أعلام
الفكر الإسلامي والعلوم الطبيعية

المفكر الإسلامي

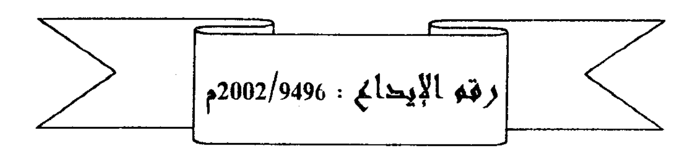
الأستاذ الدكتور / كارم السيد غنيم

و دوره البارز في خدمة العلم و الدين

إعداد
بكر إسماعيل
ممثل كوسوفا في مصر

الطبعة الأولى

2002م



العنوان :

31 ش أحمد حسني - رابعة العدوية - مدينة نصر

هاتف/فاكس : 4035912-00202

القاهرة



بكر إسماعيل مع المفكر الإسلامى

بسم الله الرحمن الرحيم

تقديم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد خاتم النبيين الذي أرسله الله رحمة للعالمين فأنزل عليه أول آيات الحق التي تقول (اقرأ) ، فعاش حياته الكريمة يتلو على الناس القرآن العظيم الذي ارتبط منذ أول نزوله بالعلم والتعليم والحث عليه ، ورفع شأن العلماء والمتعلمين .

وبعد -فقد قام أخونا في الإسلام -الأستاذ/ بكر إسماعيل، ممثل كوسوفا في مصر ورئيس مؤسسة (ألبا برس) - بعمل أحسبه من أفضل الأعمال، ألا وهو تعريف الأخوة المسلمين في البلقان بإخوانهم علماء المسلمين في مصر، وذلك في هذه السلسلة التي يصدرها تباعاً، والتي تتميز بجوارة الموضوعي ولغته العربية البليغة والتسلسل المنطقي في البحث والتفكير، كل ذلك رغم ضيق الإمكانات المادية التي لابد منها في هذا العصر الذي تتدفق فيه المعلومات كالنهر الهادر لكل من يملك الإمكانات من أموال وأجهزة وأفراد مؤهلين .

واليوم يقدم الأستاذ/ بكر إسماعيل لنا عالما من علماء مصر المعاصرين المتميزين، ألا وهو الأستاذ الدكتور/ كارم السيد غنيم، الأستاذ بكلية العلوم، جامعة الأزهر (بالقاهرة) . . . وفي كلمة موجزة، فإن عالمنا هذا أعتبره عالماً موسوعياً منحه الله إحاطة بمعارف وفيرة وبعلوم كثيرة، وقد تميز – ولا يزال – ببحوثه العلمية الرصينة ولغته العربية المكينة ودأبه المستمر ومثابرته في البحث والدارسة ونشر العلم والمعرفة بين الناس . . . لقد عرفته أول مرة عام 1990م، وكانت جمعية الإعجاز العلمي للقرآن والسنة في مصر لا تزال في مهدها، ومن ثم كانت في أشد الحاجة إلى مثل هذه الكفاءة الثقافية ليقوم فيها بعمل كبير، وقد كان هذا ما حدث فعلاً، فهو والحمد لله كان – ولا يزال – قوة رائعة وصاحب فكر منظم وعمل دءوب ونشاط، لا يكل ولا يمل، وهو في كل ذلك يتسلح بإيمان قوي بالله – ولا نزكي على الله أحداً – وتصاحبه رغبة خالصة في نشر حقائق القرآن العظيم وجواهره العلمية الإيمانية بين الناس أجمعين . . .

أدعو الله لمؤسسة (أبابرس) باستمرار التقدم والمزيد من التوفيق في خدمة الإسلام والمسلمين... وأدعو الله لعالمنا الجليل الأستاذ الدكتور/ كارم السيد غنيم بالمزيد من الصحة والإخلاص ودوام التوفيق.

﴿ ربنا آتنا من لدنك رحمة وهيئ لنا من أمرنا رشدا ﴾

اللواء/ أحمد عبد الوهاب (مستشار هيئة الأمم المتحدة سابقا)

القاهرة في: 2002/4/10م

مقدمة

الحمد لله، والصلاة والسلام على سيدنا رسول الله... وبعد،

لقد حمل القرآن الكريم إلى المسلمين كل ما يكفل لهم حياة الهناء والاستقرار، ووضع لهم أصول بناء المجتمع الإسلامي الصحيح،ودعاهم إلى نشر التعاليم الإسلامية في كل بقاع الأرض، وحررهم من كل الخرافات القديمة وجميع المعتقدات البالية، وحثهم على إعمال العقل ودفعهم إلى التفكير في كل ما خلق الله تعالى وسخره لخدمة الإنسان ، خليفته في الأرض،وأوصاهم بدراسة قوانين الكون والحياة سعياً لإدراك الحقيقة الكبرى والإيمان بالله الواحد وبرسوله الأمين ﷺ.

إن القرآن الكريم هو الكتاب الذي يبين للناس أمور الدين والدنيا والآخرة، ويهدى الناس لكل ما ينفعهم ويحثهم على البحث في حدود طموحات العقل التي أودعها فيه، ويمدهم ببعض الحقائق العلمية التي تبعث فيهم حب العلم والتنقيب عن مناهل المعرفة.

ولا شك أن آيات القرآن الكريم التي وردت عن أصل الخلق ونشأة الكون ومظاهر الحياة كان لها الأثر الأكبر في دفع الحركة العلمية إبان عصور الإسلام الأولى ، ففي سورة العنكبوت يقول الله تعالى : ﴿ قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ... [20] ﴾ ، وفي سورة فصلت يقول الله تعالى: ﴿ سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ... [53] ﴾ ، ويقول سبحانه في سورة السجدة : ﴿ الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ وَبَدَأَ خَلْقَ الْإِنسَانِ مِن طِينٍ ... [7] ﴾ ... وهنا يقرر القرآن الكريم في إيجاز وإعجاز حقيقة أصل الخلق ونشأة الحياة ، وهى القضايا التي شغلت فكر الإنسان عبر تاريخه الطويل، وفي نفس الوقت يترك القرآن للعقل حرية البحث في هذه الحقيقة والتأمل في أبعادها والكشف عن أسرارها، ولم يزد العلم حتى اليوم شيئاً على هذه الحقيقة... وهكذا كان الإسلام خير دافع وحافز للمسلمين على البحث العلمي السليم في مختلف فروع العلم والحياة، وزاد هذا الدافع ما كانت عليه البيئة العلمية في عصر النهضة الإسلامية من حسن رعاية للعلم والعلماء، وتوفير كل الإمكانات اللازمة

للإبداع والتأليف الأصيل، وكان الاهتمام بعلوم الحياة لا يقل عن الاهتمام ببقية فروع العلم والمعرفة.

فالقرآن الكريم، وآياته البينات تدعو إلى التفكر والتأمل والتدبر في علوم الكون والحياة وتفسير الظواهر الطبيعية من منظور ديني سليم بعيد عن الخرافات والخيالات ، ذلك أن القرآن الكريم قد رصد تلك الظواهر منذ أربعة عشر قرناً من الزمان.

وهناك كثير من العلماء ممن اهتموا بدراسة الكون وعلوم الحياة والظواهر الطبيعية، سالكين في ذلك مناهج متعددة ، لكنها تعود في النهاية إلى أصل واحد فقط ، وهو القرآن الكريم.

ولذلك يسعدني هنا أن أقدم للسادة القراء الكرام تلك الشخصية العلمية الفذة التي لها دور مؤثر في دراسة علوم الكون والحياة، وهي شخصية **الأستاذ الدكتور/ كارم غنيم** ، الذي بحث في مجالات عديدة ، وحاول بمنهجية وموضوعية تفسير الظواهر الطبيعية من خلال فهمه للإشارات العلمية الواردة في الآيات القرآنية ، وإثبات أن

القرآن الكريم قد رصد هذه الظواهر وفسرها تفسيراً علمياً دقيقاً منذ القديم وقبل اكتشافها حديثاً .

وهذه محاولة قمت بها لدراسة الفكر والمفكرين وحياة العلماء في شتى المجالات لبيان دورهم البارز وكفاحهم المستمر في خدمة العلم والدين، وأدعو الله العلى القدير أن يوفقنى لمواصلة هذا العمل الجاد، إنه سميع قريب مجيب. . .

بكر إسماعيل

ممثل كوسوفا في مصر

Tel : 0105171438

القاهرة

نبذة مختصرة عن

حياة الأستاذ الدكتور/ كارم غنيم ونتاجه العلمي

اسمه : كارم السيد محمد سالم غنيم

مولده : ولد بتاريخ 1951/2/1 م، في مركز بلبيس ، محافظة الشرقية ،جمهورية مصر العربية

مؤهلاته العلمية :

حصل على درجة البكالوريوس في علم الحشرات من كلية العلوم – جامعة القاهرة في عام 1973م.
ثم واصل الدراسات العليا حتى حصل على درجة التخصص(الماجستير) في علم الحشرات من كلية العلوم جامعة الأزهر الشريف – في عام 1981م،وكانت الرسالة التي حصل بها على هذه الدرجة بعنوان: **(دراسة على الميكانيكية الهرمونية للتنفس أثناء الإنماء التناسلي في دودة ورق القطن المصرية).**

"Studies on the neuro-endocrine control of respiration during the reproductive development of the cotton leafworm , Spodoptera littoralis (Lepidoptera:Noctuidae) "

ثم حصل بعد ذلك على درجة العالمية (الدكتوراة) في فلسفة العلوم " علم الحشرات" من كلية العلوم جامعة الأزهر في عام 1985م ، وكانت الرسالة التي حصل بها على هذه الدرجة بعنوان : **(دراسات فسيولوجية على جهازى الغدد الصماء والتناسل في دودة ورق القطن ، سبودوبترا ليتورالس).**

"Physiological Studies on the endocrine and repoductive systems of the cotton leafworm, Spodoptera littoralis (Lepidoptera:Noctuidae) "

التدرج الوظيفي :

عُين معيداً بقسم علم الحيوان – كلية العلوم جامعة الأزهر اعتباراً من 1973/12/27م . ثم مدرساً مساعداً بالقسم ذاته اعتباراً من 1981/6/20م. ثم مدرساً بنفس القسم اعتباراً من 1985/8/8م.

ثم رقته اللجنة العليا إلى درجة أستاذ مساعد (تخصص حشرات) بقسم علم الحيوان بكلية العلوم جامعة الأزهر اعتباراً من 1990/10/3م . ثم رقى إلى درجة أستاذ في نفس التخصص بنفس القسم اعتباراً من سنة 1995م.

الإشراف على الرسائل العلمية:

بصفة الأستاذ الدكتور / كارم غنيم عضواً فاعلاً وناشطاً في مجال تخصصه، فلقد أشرف على العديد من رسائل الماجستير والدكتوراة في كلية العلوم جامعة الأزهر وفي غيرها من الجامعات المصرية ، بما يزيد على عشر رسائل تخصص (ماجستير) تحمل موضوعات علمية وعملية مهمة ، وأشرف على ما يزيد عن ست من درجة العالمية(الدكتوراة)، وكلها بحوث قيمة تخدم مجالات العلم والفكر العلمي والعملي.

ومن هنا نستطيع القول بأن الدكتور/ كارم غنيم قد أسهم- ولا يزال- بنصيب كبير في تنشئة جيل جديد من العلماء والباحثين الشباب، يواجه التحديات ويجتاز العقبات الموجودة في طريق استعادة مجد المسلمين بين أمم العالمين...

الأنشطة العلمية والإسهامات الفكرية:

يتميز الأستاذ الدكتور / كارم غنيم بنشاط علمي واسع، وإسهاماته الفكرية تغطى أصعدة كثيرة ، وقد شارك وأدلى بدلوه في نشر العلم والمعرفة ، خاصة فيما يتعلق بمجال تخصصه الأكاديمي ، ولم يقتصر نشاطه العلمي والثقافي داخل مصر ، بل تعداه إلى أنشطة أخرى في هذا المجال ، خارج الحدود المصرية ، وذلك لما يتمتع به من فكر عميق وثقافة واسعة، وبصر نافذ، وقدم راسخة في مجال تخصصه الدقيق ، وفي العلوم الطبيعية بصفة عامة ...

يضاف إلى ذلك تمتعه بالأسلوب البديع في ربط علوم الكون بالقرآن الكريم على أساس منهجية ذات ضوابط ، واستنباط تفسيرات لما يحدث من مظاهر كونية من آيات القرآن الكريم ، ودعوته إلى نبذ الجمود الفكري ، والى تفتح الأفق نحو التحليل والاستنباط والسعى لتفسير الظواهر تفسيراً علمياً صحيحاً في ضوء القرآن الكريم وعلى هدى من آياته البينات.

ومن أبرز أنشطة هذا المفكر الجليل :

- اجتيازه لدورة تصنيف علم الحيوان التي نظمتها أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بجمهورية مصر العربية في عام 1987م.
- شارك ببحوث في المؤتمر العلمي الثالث لجمعية علم الحيوان بجمهورية مصر العربية في عام 1987م.
- شارك في فاعليات المؤتمر القومي الثاني للعلوم الفيزيولوجية، الذي نظمته اللجنة القومية للعلوم

الفيزيولوجية – أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا في عام 1987م.

- شارك ببحوث في المؤتمر الدولي للحشرات الاقتصادية – الجمعية المصرية لعلم الحشرات في عام 1989م.
- شارك ببحوث في المؤتمر الدولي الأول للجمعية المصرية الألمانية لعلم الحيوان – جامعة القاهرة في عام 1991م.
- شارك ببحوث في المؤتمر الدولي الرابع للجمعية المصرية الألمانية لعلم الحيوان – جامعة المنوفية سنة 1994م.
- شارك ببحوث في المؤتمر الدولي الخامس للجمعية المصرية الألمانية لعلم الحيوان – جامعة جنوب الوادي في عام 1995م.
- سافر في مهمة علمية بالولايات المتحدة الأمريكية – بيركلي – كاليفورنيا ،في الفترة 89 – 1990م، أجرى فيها بحوثاً مع الأستاذ الدكتور/ توماس ميتلر ، على التنظيم الهرمونى لظاهرة تعدد الشكل في من الخوخ الأخضر.
- شارك في إنشاء وإعداد معامل بحوث الحشرات بقسم علم الحيوان بكلية العلوم جامعة الأزهر (بالقاهرة).
- يمارس التدريس الجامعي في علم الحشرات منذ تعيينه معيداً في عام 1973م للفرق المختلفة بكلية العلوم" بنين – وبنات" جامعة الأزهر، وكذلك كلية التربية بنفس الجامعة.

- أجرى بحوثاً علمية مشتركة مع بعض الباحثين بقسم الجراد والنطاط – وزارة الزراعة المصرية في الفترة 1986-1989م.
- أجرى بحوثاً علمية مشتركة مع بعض أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم جامعة عين شمس عام 1990م ، 2002 - .
- أجرى بحوثاً علمية مشتركة مع بعض أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم جامعة القاهرة في الفترة من 1992–1995م.
- أجرى بحوثاً علمية مشتركة مع بعض الباحثين بالمركز القومي للبحوث عام 1995م.
- أجرى بحوثاً علمية مشتركة مع بعض أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم – جامعة طنطا في الفترة 1997م – 1999م.

الأنشطة الثقافية وعضوية المجلات والجمعيات العلمية:

شارك الأستاذ الدكتور / كارم غنيم في عدة أنشطة ثقافية، وحصل على عضوية كثير من المجلات والجمعيات العلمية، وفيما يلي أمثلة لذلك:

- عضواً في الجمعية المصرية لعلم الحشرات.
- عضواً في الجمعية المصرية لعلم الطفيليات.
- عضواً في الجمعية المصرية للعلوم الفيزيولوجية.
- عضواً في جمعية علم الحيوان بجمهورية مصر العربية.
- عضواً في الجمعية المصرية لعلم الطيور.
- عضواً في الجمعية المصرية لحماية البيئة.
- عضواً في الجمعية المصرية للعلوم التطبيقية.

- عضواً في الجمعية المصرية الألمانية لعلم الحيوان.
- عضواً في مجلس إدارة المجمع المصري للثقافة العلمية.
- أميناً عاماً، وعضو مجلس إدارة ، جمعية الإعجاز العلمي للقرآن الكريم والسنة بجمهورية مصر العربية ، ومقرر اللجنة الثقافية بها ، منذ سنة 1991م.
- شارك ببحث في ندوة " سنن الله في الآفاق والأنفس" التي نظمها المعهد العالمي للفكر الإسلامي بالولايات المتحدة الأمريكية ـ مكتب القاهرة، سنة 1989م.
- شارك ببحث في المؤتمر العلمي الأول" للكتابة العلمية باللغة العربية " المنعقد في جامعة العرب الطبية - بنغازي ـ ليبيا في سنة 1990م.
- شارك ببحث في مؤتمر التراث العلمي العربي في العلوم الأساسية المنعقد في جامعة الفاتح ـ طرابلس ـ ليبيا في سنة 1990م.
- أشرف على النشاط الثقافي لجمعية " أولى العزم" ، بالقاهرة لعدة مواسم ثقافية قبل عام 2001م.
- شارك في فاعلية مؤتمر" المناهج التربوية والتعليمية في ظل الفلسفة الإسلامية والفلسفة الحديثة" الذي نظمه المعهد العالمي للفكر الإسلامي ـ مكتب القاهرة ـ سنة 1990م.
- شارك في فاعليات" مؤتمر التوجيه الإسلامي للعلوم" الذي نظمته رابطة الجامعات الإسلامية وعقدته في رحاب جامعة الأزهر سنة 1993م.
- شارك ببحث في ندوة تعريب العلوم المنعقدة بكلية الهندسة جامعة الأزهر في سنة 1995م.
- شارك بالحديث المكتوب في ندوة حول دراسة الإشارات العلمية للقرآن الكريم بمؤسسة الأهرام بالقاهرة في رمضان سنة 1415هـ ـ فبراير 1995م.

- عضو بالمجلس الأعلى للشئون الإسلامية بمصر منذ عام 1996م، ويعمل مقررا للجنة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة اعتبارا من عام 2002م.
- **قام بالإشراف الفنى (العلمي) على المرحلة الأولى من مشروع " كشاف مؤلفات الإعجاز العلمي للقرآن الكريم" بالأزهر الشريف 1999-2000م.**
- شارك في ندوات الإعجاز العلمي للقرآن والسنة التي تجريها جامعة جنوب الوادي بمصر خلال الأعوام 96-1999م.
- أدار بعض الندوات التي أجراها مكتب هيئة الإعجاز العلمي للقرآن و السنة برابطة العالم الإسلامي،بالقاهرة،خلال الفترة 2000-2002م.
- أشرف على الطبعة الثانية المزيدة والمنقحة من المعجم الطبي الصيدلي (دار الفكر العربي بالقاهرة) 1995م.
- شارك في إعداد موسوعة (تاريخ الحركة العلمية في مصر في العصر الحديث: علم الحشرات) أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، ط 1 ،1989 م.
- **حصل على جائزة خدمة الدعوة والفقه الإسلامي، تحت إشراف هيئة قضايا الدولة بجمهورية مصر العربية عام، 1992م.**
- حصل على جائزة الإمام أبو العزائم لخدمة الدعوة الإسلامية بمصر - 1996م.
- **شارك في ، وأشرف على ، مشروع آيات إلهية(*Divine Verses: Some Quranic Verses With Scientific Notions*) باللغتين العربية والإنجليزية في الفترة 89-1991م.**
- حصل على جائزة أحسن كتاب علمي في معرض الشارقة الدولي للكتاب لعام 1997م.

○ قام بتحليل ونقد مائتى كتاب في الفكر الإسلامي والثقافة العلمية والإعجاز العلمي للقرآن والسنة، وذلك في شكل مقالات منشورة في المجلات الإسلامية والثقافية في مصر وغيرها من الدولة العربية والأجنبية.

○ كتب نحو 350 مقالة (باللغتين العربية والإنجليزية) في مجالات الفكر الإسلامي والثقافة العلمية والإعجاز العلمي للقرآن والسنة، نشرت في العديد من المجلات الإسلامية والثقافية في مصر ومشرق ومغرب العالم العربي، وكذلك في مجلات إسلامية بفرنسا والنمسا والهند وباكستان والولايات المتحدة الأمريكية وإنجلترا.

○ الأحاديث المسموعة والمرئية:

[1] أكثر من عشرين حديثاً بإذاعة القرآن الكريم ، وإذاعة البرنامج العام بمصر (خلال الفترة 89-1993م).

[2] تسجيل عدد من الحلقات في التراث العلمي العربي بتليفزيون الجمهورية العربية السورية (1990م).

[3] تسجيل عدد من الحلقات في برنامج (هذا خلق الله) - القناة الثانية بالتليفزيون المصري (1992م).

[4] تسجيل عدد من الحلقات في برنامج (الإعجاز العلمي للقرآن والسنة) بالقناة الثالثة بالتليفزيون المصري (1992م).

[5] تسجيل عدد من الحلقات باللغة الإنجليزية في برنامج تليفزيوني "*Scientific revelations of the Holy Quran*". الشركة الإسلامية الدولية للصوتيات والمرئيات (1992م).

[6] تسجيل عدد من الحلقات التليفزيونية في الدعوة الإسلامية للجاليات العربية بأوربا. تنفيذ شركة كنوز بالقاهرة (1992م).

[7] إعداد وتقديم (90 حلقة تليفزيونية) في برنامج خاص بعنوان(في رحاب الآيات الكونية)- التليفزيون السعودي (1994م).

[8] إعداد برنامج كمبيوتر (المعجزة الخالدة) على اسطونات مضغوطة ، تنفيذ شركة مروج بالقاهرة(1997م).

[9] إعداد مجموعة من الحلقات لبرنامج (رأيت الله) بقناة النيل الثقافية، التلفيزيون المصري، خلال الفترة (1999-2000م).

مؤلفاته العلمية :

الأستاذ الدكتور / كارم غنيم يتمتع بثقافة واسعة، ويتميز بنشاط علمي زاخر في مجال التأليف والتصنيف والترجمة ، وقد تميزت كتاباته بالدقة والموضوعية وتحديد الهدف ، وهى الكتابات التي تعالج أخطر الموضوعات العلمية والكونية في عصرنا الحالي ، ومن خلال كتاباته هذه يحاول عالمنا الكريم أن يعرض صورة صحيحة للإسلام ويوضح منهج القرآن الكريم الرائع في كشف الظواهر الكونية والإشارة إلى حقائقها.

فقد قام بعرض وتحليل ونقد أكثر من ثلاثمائة كتاب في مجالات الفكر الإسلامي والثقافة العلمية والإعجاز العلمي للقرآن والسنة، ونشر ما يقرب من ثلاثمائة وخمسين مقالاً باللغتين العربية والإنجليزية في هذه المجالات ، في مصر ، وفي دول عديدة، إسلامية وغير إسلامية.

يضاف إلى ذلك الشيء الكثير الذي أسهم به في مجال الترجمة العلمية... فهو إذن من المفكرين الذين وهبوا

حياتهم للعلم وخدمة الدين الإسلامي ، وغالباً ما يربط المفكر المسلم المدقق بين الظواهر الكونية وبين فهمها الصحيح من خلال إشارات القرآن العظيم. وقد حاول مفكرنا الكريم بشتى الوسائل العقلية والعلمية إقناع غير المسلمين بالإسلام وتوجيههم إليه التوجيه الصحيح ، وذلك من خلال نصوص القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة، وشرح ما ورد من ظواهر كونية عرض لها هذا الكتاب العظيم ، ثم توصل إليها غير المسلمين بعد قرون عديدة من نزوله.

ومن ابرز مؤلفاته القيمة :

أولاً : مؤلفات طبعت ونشرت ، نذكر منها :

[1] الجراد في القرآن الكريم والعلم الحديث .دار الصحوة بالقاهرة، ط1 ، 1988م.

[2] أبعاد التكوين العقلي في الإسلام . دار الصحوة بالقاهرة ط1 ، 1988م.

[3] عجائب العنكبوت (دراسة في القرآن والتراث والعلم الحديث) دار الصحوة بالقاهرة ط1 ، 1989م.

[4] ملامح من حضارتنا العلمية الزهراء للإعلام العربي بالقاهرة، ط1 ، 1989م.

[5] جوانب مثيرة في حياة الحشرات . مكتبة ابن سينا بالقاهرة ط1 ، 1989م.

[6] جوانب مثيرة في حياة النبات. مكتبة ابن سينا بالقاهرة ط1 ، 1990م.

[7] جولات في عالم الحشرات. دار الصحوة بالقاهرة ،ط1، 1989م.

[8] اللغة العربية والصحوة العلمية الحديثة.مكتبة ابن سينا بالقاهرة ،ط1،1989.

[9] العقارب . مكتبة ابن سينا بالقاهرة، ط1، 1993م.
[10] موسوعة عجائب ضواري الماء والبراري (خمسة أجزاء). الجزء الأول: الثعالب والذئاب . دار الفكر العربي بالقاهرة، ط1، 1995م.
[11] الإشارات العلمية في القرآن الكريم،بين الدراسة والتطبيق. دار الفكر العربي بالقاهرة ، ط1، 1995م.
[12] الاستنساخ والإنجاب بين تجريب العلماء وتشريع السماء. دار الفكر العربي بالقاهرة، ط1، 1997م.
[13] القاموس البيولوجي (عشرة آلاف مصطلح معرف). مكتبة ابن سينا بالقاهرة، ط1 ، 1998م.
[14] سلسلة كتب التمساح(للفتيان) 20 جزء. صدر منها 15 جزء . دار الفكر العربي ، ط1 ، 1998م.
[15] سلسلة كتب النحلة (للفتيان) 20 جزء. صد منها 15 جزء . دار الفكر العربي ، ط 1 ، 1998م.

ثانياً: له من الترجمات:

[1] كتاب هرمونات الحشرات. تأليف وجلزوورث. طبع ونشر أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، ط 1، 1989م.
[2] عدد من المقالات لمجلة العلوم (الترجمة العربية لمجلة *Scientific American*) بالكويت.
[3] شارك في ترجمة أجزاء من موسوعة الكتاب العالمي *The World Book Encyclopedia* بالمملكة العربية السعودية- تحت إشراف سمو الأمير سلطان بن عبد العزيز.
[4] كتاب (عجائب عالم الحشرات)- شركة سفير بالقاهرة 1997م.
[5] كتاب (السامات والشائكات)- شركة سفير بالقاهرة، ط1، 1997 م.

[6] كتاب (كيف يطـير الطـائر؟)- شـركة سـفير القـاهرة ، ط1 ، 1998م.
[7] كتاب (كيف يصنـع النحل العسل ؟) - شـركة سـفير بالقاهرة، ط1، 1998م.
[8] كتاب(الأبجدية و الكتابة)- شركة سفير بالقـاهرة ، ط1، 1999م.
[9] كتاب (ماذا يوجد تحت البحر؟) شركة سفير بالقاهرة ، ط1 ، 2000 م.
[10] كتاب (لمـاذا تبـدو النمور مخططـة ؟) شـركة سـفير بالقاهرة ، ط1 ، 2000م.

ثالثاً: مؤلفات قيد النشر،وأخرى في المراحل النهائيـــة لإعدادها،يضيق الوقت عن سردها.



المفكر الجليل

يدافع عن قضايا العالم الإسلامي

لقد حمل هذا المفكر الإسلامي الكبير والعالم اللوذعي الجليل هموم العالم الإسلامي ، وتحدث عن قضاياه، وطالب المسلمين في كتاباته أن يفيقوا من سباتهم وأن يقفوا ضد العدوان الجارف الذي يعصف بالمسلمين عصفاً، فتحدث مفكرنا الكريم عن وجه الغرب وحقيقته وما يكنه للمسلمين من أحقاد دفينة ، وعرض لسياساته المتحيزة لليهود ضد الشعوب العزل من السلاح.

فكتب المفكر الجليل - على سبيل المثال- مقالاً مانعاً بين فيه أنه يلزمنا ألا نأخذ عن الغرب إلا الجوانب الإيجابية فقط في نهضته، نأخذ ما نطور به أنفسنا من علوم ، ومعارف وتكنولوجيا ، وعلينا أن نترك السلبيات التي تعمل الآن على تقويض هذه الحضارة (أو بالأحرى : المدنية) الغربية التي يتحدثون عنها:

وها أنا أسوق إليك - أخي القارئ - فقرات من مقاله بلفظه ، حيث قال تحت عنوان:

" الإسلام والغرب ،والغرب والإسلام"

لا يستطيع باحث نزيه في تاريخ الحضارات البشرية أن ينكر انفتاح النهضة الأوروبية في العصور الوسطى المظلمة على الحضارة العربية الإسلامية - والدارس لهذا الموضوع يجد أن في الحضارة العربية الإسلامية خصوصيات أساسية لم يأخذ بها الغرب وإنما أخذ ما رآه عوامل ضرورية لإنشاء نهضته، أو حضارته، الحديثة. فهو قد أخذ عن المسلمين وحضارتهم - وهي من

أطول الحضارات،إذ امتدت عبر فترة زمنية يقدرها المؤرخون بسبعة قرون أو يزيد ، ويقدرها الجغرافيون بمساحة امتدت من الصين شرقا إلى فرنسا والنمسا غربا..أخذت أوروبا في إعدادها لحضارة حديثة مستلهمة وناقلة لما عند المسلمين في العلوم الطبيعية والعلوم الطبية وسبل النقل والمواصلات وطرق الصناعة والتجارة وفنون الحرب والقتال. . كما أخذوا نظرياتهم واختراعاتهم وأفكارهم وطوروها في مجالات الفلك والكيمياء والفيزياء والميكانيكا وغيرها..لكنهم لم يأخذوا – كما أشرنا من قبل – خصائص هذه الحضارة أو خصوصياتها، كخاصية (التوحيد)، وخاصية (الوسطية) ، وخاصية (التدين)، وخاصية (نظام الخلافة الإسلامية) ، وإذا كان الغرب قد أخذ من بعض العلوم الإنسانية عند المسلمين،فإنه التقط ما يناسبه من جوانب فيها،وما يلائم إيدولوجيته ويخدم توجهاته..

وما أشبه الليلة بالبارحة، فإن علينا – نحن المسلمين – حين نأخذ عن الغرب الآن، أن نأخذ فقط الجوانب الإيجابية في نهضته ، ونترك الجوانب السلبية فيها، نأخذ ما نطور به أنفسنا من علوم ومعارف وتكنولوجيا، ونترك السلبيات التي تعمل الآن على تقويض هذه الحضارة الغربية، سلبيات الغطرسة والغرور والهيمنة،سلبيات كثيرة أدت إلى وقوع حربين عالميتين، قتل فيها أكثر من مائة مليون إنسان، سلبيات سعت إلى بث بذور النزاع والصراع في أرجاء العالم وطمس (هوية الآخر) ، و أوربته أو أمركته، ومحاولة إبادة الحضارات الأخرى، وفرض (نظام عالمي جديد) على دول العالم وبلدانه، برغم أن (التعددية) سنة كونية، وأن (التمايز الحضاري) سنة إنسانية !!

إن تحالف بعض الدول في أوروبا مع أمريكا،والسير في ركابها والائتمار بأمرها، في كل أعمال القتل والإبادة التي تتعرض لها بعض شعوب العالم في مطلع الألفية الثالثة، بما ينذر بنشوب حرب عالمية ثالثة، إنما يأتي من تعبئة أفكار الساسة ضد (الخطر الإسلامي) المزعوم ، بعدما فرغ هؤلاء من تفتيت المعسكر الشيوعي، ضد (الخطر الأخضر) بعدما انتهى (الخطر الأحمر)، ولقد قامت وسائل الإعلام المختلفة خلال العقود الأخيرة بشحذ هذا الحال والتحضير لذلك التوجه ، سواء بنشر الكتب، مثل (المسلمون قادمون) ،(التطرف يأتي من الصحراء والإبداع يأتي من الغابات) ، وغيرها مما كتب حول (القنبلة الإسلامية) ... إضافة إلى الأحاديث المرئية والمقالات الصحفية والبحوث الأكاديمية،التي تحاول تصوير الإسلام بخطر يزحف على الغرب ، وتنذر بسريانه في ربوع أوروبا وأنحاء أمريكا ، ولعل من الكتب أيضا ما نراه تحت عناوين، مثل: (جذور الكره والغيظ الإسلامي)، (تحدى التطرف الإسلامي) ، (صدام الحضارات)، (الأصولية الإسلامية والتحديث) . .الخ .

وكثيرة هي المؤتمرات والندوات التي تناقش وجود هذه الظاهرة عند الغرب بشقيه، سواء في عقول الساسة والحكام ،أم في عقول بعض العلماء والعامة أيضا،وليس المقام الآن مناسب لمناقشتها، لضيق الوقت ولأن المساحة الحالية في الكتابة غير مخصصة لذلك، وإنما يكفينا حصر أبرز الأسباب التي أدت إلى أو ساعدت على وجود هذه الظاهرة ، ظاهرة توهم (الخطر الإسلامي) ومنها: ظهور دين جديد بعد المسيح – عليه السلام – بنحو 600 عام سبب رد فعل عند المسيحيين ضد الإسلام ، اقتناع مسيحيو الغرب بأن الإسلام دين قتال وعدوان ، ويبررون هذا بانتشاره

بالعمليات العسكرية ، ترويج فرية افتراها بعض كتاب الغرب وهى قيام رسول الله محمد ﷺ بتقليد بعض التعاليم المسيحية،وجذب أتباعه بالبدائية الجنسية (تعدد الزوجات) ، الحروب الدموية بين المسلمين والغرب والصراع السياسي والتجاري بينهما للسيطرة على البحر الأبيض المتوسط ... اتجاه بعض الساسة والمفكرين في الغرب للبحث عن عدد كبير من مفكرى العالم الغربي الليبراليين ، سعى بعض الجماعات الصهيونية وغيرها إلى تشويه صورة الإسلام وتلويث سمعة المسلمين، بغرض تعميق الهوة بينهم في تطور بعض مشاعر الكره تجاه الأقليات العربية والإسلامية المتنامية في بعض الدول الأوروبية لأسباب عنصرية أو اقتصادية ، وقوع حوادث فردية من بعض المسئولين في العالم تثير ردود فعل سلبية في الغرب ...

إلا أنه بين حين وآخر يظهر في الغرب مفكرون نزهاء يدرسون هذه الأمور دون تحيز لعقائدهم أو انحياز لأعراقهم وأجناسهم، وقد ظهر منهم نفر غير قليل في القرن العشرين الميلادي، وقد أسلم بعضهم وظل البعض الآخر على عقيدته، وتعرفنا على ما توصلوا إليه من خلال كتبهم المنشورة، وفي مطلع القرن الحادي والعشرين ظهر كتاب (توكيد الذات الأوروبية:آفاق القرن الحادى والعشرين) للمستشار الألماني/ هيلموت شمت، يوضح فيه مساهمة الثقافة الإسلامية العربية في روافد الثقافة الأوروبية، وضرورة الإسلام ، أو بالأحرى الحضارة العربية، في تطور أوروبا مستقبلا، وقد أفرد لهذه النقطة عشر صفحات في كتابه(الذي يقع في 255 صفحة) ، وهو يقول في ختام معالجة هذه النقطة: (خلال القرن الجديد سيصبح الحوار الجيد مع الإسلام أحد الشروط الأساسية

لتوكيد الذات الأوروبية والحفاظ عليها ، ومن المحتمل أن يعتمد إحلال السلام والاستقرار في أوروبا على هذا الشرط ...

المفكر الجليل

يتحدث عن كوسوفا ويدافع

عن قضية شعبها

تحدث الأستاذ الدكتور/ كارم غنيم عن كوسوفا ونضال شعبها من أجل الحرية والاستقلال، وبين أن كوسوفا مثلها مثل فلسطين ينبغي على كل مسلم أن ينشغل بها ويطالب بتحريرها واستقلالها من تحت العدوان الصربي الغاشم الذي عصف بأهلها عصفاً ...

وبناء على ذلك يتضح لنا أن المفكر الجليل كان يعيش قضايا العالم الإسلامي بروحه وجسده ، بقلبه ولسانه، يحزن بعمق على ما يحدث للمسلمين في بقاع الأرض.

وها أنا أسوق إليك فقرات من مقال رائع كتبه المفكر الجليل عن قضية كوسوفا ونضال شعبها ، تحت عنوان:

كوسوفا وجهاد أهلها

" **كوسوفا** " إقليم إسلامي يقع في شبه جزيرة البلقان، تحده من الشمال صربيا، ومن الجنوب مقدونيا وألبانيا، ومن الشرق بلغاريا ، ومن الغرب الجبل الأسود ... دخله الإسلام

كما دخل غيره من الأقاليم وبلدان هذه المنطقة بعدما انتصر الجيش المسلم الفاتح في " معركة كوسوفا " في عام 1389م ثم في عام 1448م ، على المملكة الصربية. ويثبت التاريخ أن الحكم الإسلامي دام في كوسوفا مدة 430 سنة تقريبا، وبحسب بعض المؤرخين فإنه دام ما يقرب من ستة قرون(من منتصف القرن الرابع إلى بدايات القرن العشرين الميلادي) ، كما أنه دام في البوسنة (البوشناق) والهرسك مدة 415 سنة...

غالبية سكان **كوسوفا** مسلمون تعيش فيما بينهم بعض الأقليات، وعاصمتها " بريشتينا " ... وقد وقعت **كوسوفا** في أسر صربيا عام 1945م بعد وصول الشيوعيين للحكم في نهاية الحرب العالمية الثانية، ذلك بعدما أفل نجم العثمانيين في منطقة البلقان، بعد حرب البلقان في عام 1912 م وعلى إثرها تم تقسيم الشعب الألباني إلى شطرين أحدهما في (ألبانيا) والآخر في (**كوسوفا**) .

" **كوسوفا** " تعتز بألبانيتها عرقا وبإسلامها دينا، ظل أهلها يجاهدون من أجل حريتهم خلال قرون طوال، تعرضوا فيها لاحتلال رومانى، ثم احتلال بيزنطى، ثم احتلال صربي، وفي ظل الاحتلال الأخير كانوا يحصلون على حكم ذاتي أحيانا ، وينزع منهم هذا الحق أحيانا أخرى،كما حدث في 23 مارس عام 1989م ، وهو التاريخ الذي انفجرت فيه أحداث كوسوفا،فأعلن أهلها استقلالها عن صربيا في سبتمبر عام 1990م، وقاموا باختيار رئيسا لجمهوريتهم ، وأعضاءً لمجلس نوابهم في مايو عام 1991م.

"**كوسوفا** " هي (فلسطين البلقان) ، وصربنتها أشبه بتهويد القدس ، عانى أهلها القتل والتشريد والاعتقال

سنين طوال ، ولكنهم كانوا يكافحون الظلم والعدوان بقدر استطاعتهم، بضبط النفس أحيانا وبالكفاح المسلح أحيانا أخرى، حسبما تقتضى الظروف ... وقد أنشأ أهلها جيشا سريا بفضل المساعدات المالية التي قدمها أبناؤهم في الشتات، وذلك في عام 1992،ثم ظهر في القرى والمدن علنا ابتداء من عام 1997م.

إن شعب"كوسوفا " المسلم ، والمسلمين في شبه جزيرة البلقان عموما ،هو الموصل الجيد للحضارة الإسلامية في القارة الأوروبية ، وهى القارة التي تضم أقليات مسلمة جاهدت ، ولا تزال تجاهد، لتتمكن من الحفاظ على هويتها الإسلامية [1].

إن أبناء كوسوفا - كما أشرنا- لا يدخرون جهدا في السعى من أجل حريتهم ونيل استقلالهم ، ويجاهد البعض بالسلاح، ويجاهد البعض بالقلم والوسائل الإعلامية المختلفة... وإن كنا نحن أبناء (الشرق الأوسط) لم نعلم عنهم شيئا إلا منذ عقود قليلة ماضية ، فإن المسئولية في ذلك تقع على عاتق الطرفين ، أهل هذا البلد، وغيره من البلاد الإسلامية في البلقان ، إذ لم يعرفون بأنفسهم أو يعرضوا على الرأى العام عندنا قضيتهم ، كما أن وسائل

---

[1] من نافلة القول إن الأقليات المسلمة في أوروبا الشرقية تختلف عنها في أوروبا الغربية والأمريكتين ، ذلك أن المجتمعات الإسلامية في أوروبا الشرقية أسبق وجودا منها في أوروبا الغربية والأمريكتين ، وهم من أبناء البلاد الأصليين،أما الغالبية العظمى للمجتمعات الإسلامية في أوروبا الغربية والأمريكتين فلقد وفدت من الدول والبلدان الإسلامية في الشرق الأدنى والشرق الأقصى ، تبعا للصلات التي تربط بين البلد المهاجر منه في الشرق وبين البلد المهاجر في الغرب...

الإعـلام عندنـا فـي دول المشـرق ضربـت صفحـا عـن التعريـف بالمسـلمين فـي هـذه المنـاطق، جـهلا أو عمدا..

الأستاذ / **بكر إسماعيل** (ممثل كوسـوفا فـي مصـر)
هو أحد المجاهدين المخلصين في **كوسـوفا** ، ليس هـو فقـط وإنما أيضا أفراد عائلته الكبيرة التي أهدت شعب **كوسـوفا** علماء ومفكرين بارزين ، أسهموا فـي تمسك هـذا الشـعب بإسـلامه والحفـاظ علـى هويتـه والوقـوف ضـد عـدوان الغاشمين عليهم ، فهو بحق خير خلف لأكرم سلف ...
ندعو الله سبحانه وتعـالى أن يبلغـه وشـعبه المسلم الأصيل الأمل في إقامة دولته المستقلة.

وإن من أهم سبل الجهاد التي يسلكها الأخ الأستاذ/ بكـر إسـماعيل ، الكتابـة عـن علمـاء المسـلمين ومفكريـهم وقادتـهم ومجاهديـهم، سـواء كـانوا ينتمـون جغرافيـا إلـى دولتـه كوسـوفا ، أم إلـى منطقـة البلقـان ،أم إلـى العـالم الإسلامي على امتداد أطرافه ، وذلك للتعريف بـهم وإبـراز أدوارهم لأجيال المسلمين الجديدة، والاسـتفادة مـن إنتاجـهم في (معركة البلقان) والتمكين للمسلمين في العالم .



لقائي مع

المفكر الجليل الأستاذ الدكتور/ كارم غنيم

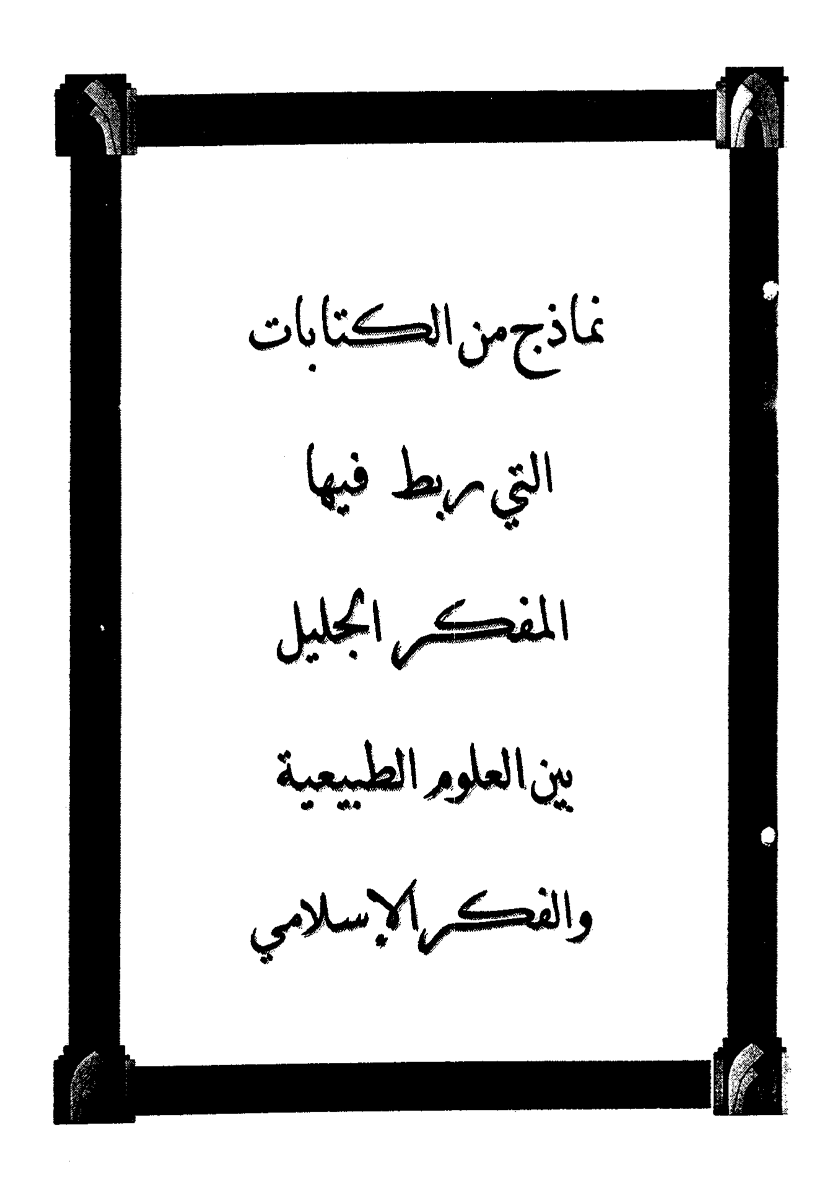
أول سماعي به كان من خلال الصحف والمجلات، ثم بعد ذلك سألت عنه الأساتذة المتخصصين فزادوني معرفة به، وعندما التقيت به وجدته شخصية مسلمة علمية مرموقة، وعلى درجة عالية من الثقافة والفكر، خاصة فيما يتعلق بعلوم الكون والحياة وربطها بآيات القرآن الكريم ، إنه يربط بأسلوب بارع وبيان عجيب يأخذ بألباب الطلاب والباحثين والمثقفين ، كما أنه يستخدم البلاغة الوافية في سرد الآراء، ويحاول بمنهجية دقيقة إيصال المعلومة من طريقها الصحيح، ويجتهد كل الاجتهاد، ويبذل أقصى ما في وسعه، في سبيل إفادة المتلقى... كما أن أبحاثه دقيقة جداً ومفيدة لكل عالم ومتعلم.

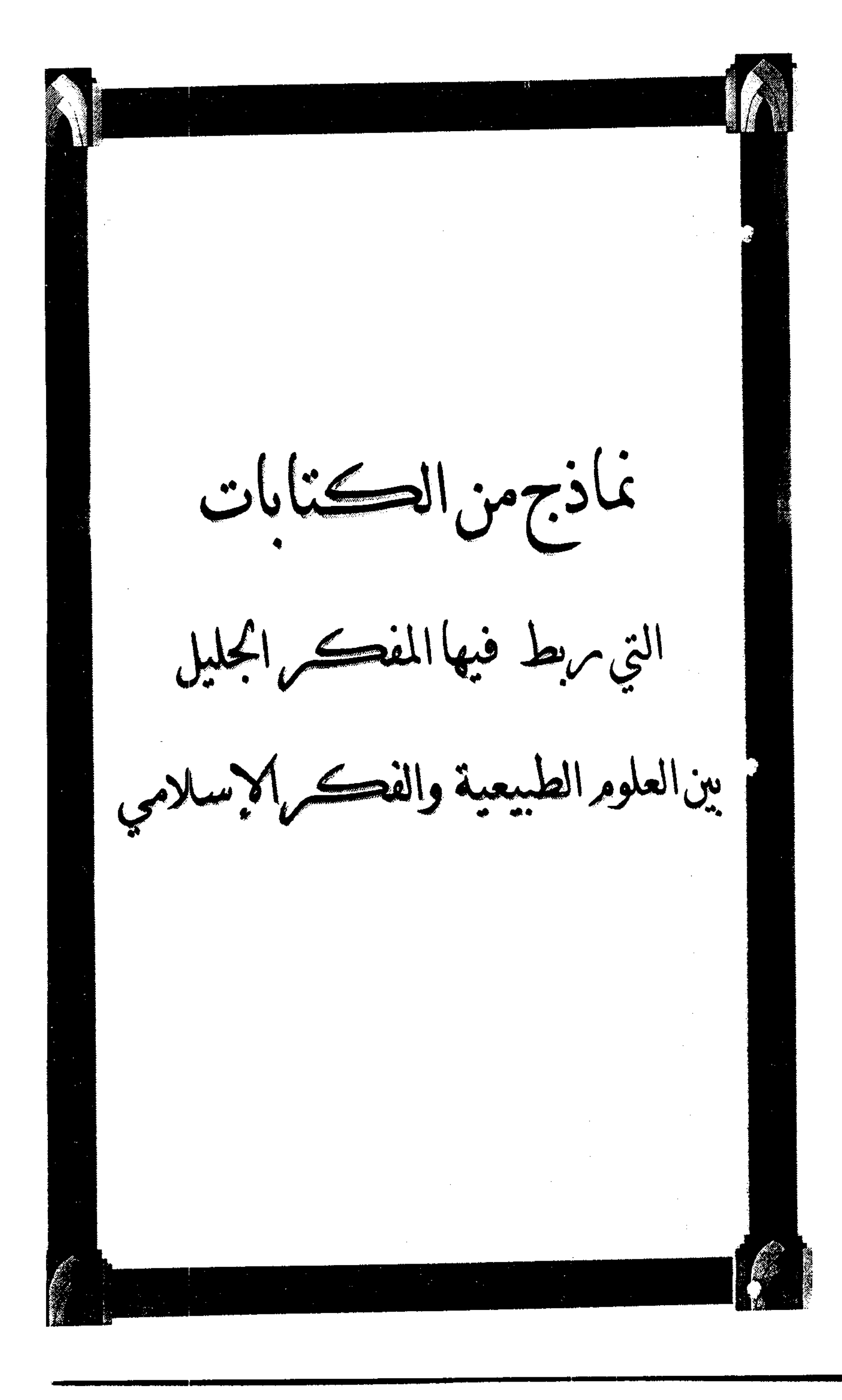
ثم إني وجدت فيه كرما إسلامياً وفيرا، واستعداداً كبيراً لتقديم كافة الخدمات، وتقديم كافة الوسائل الممكنة في سبيل خدمة قضايا العالم الإسلامي، كما أنه لا يضن بوقته علينا، بل كان يفتح لنا بابه ليلاً ونهاراً، وقد عرض علينا إمكانياته وكل ما يستطيع تقديمه لمساعدتنا، فلمسنا فيه الشخصية الكريمة السمحة المتجردة عن الأهواء والأعراض، الشخصية المجاهدة التي تسعى لتلبية حاجات المسلمين ومعاونتهم والوقوف بجوارهم مهما كان الثمن...

إنه بحق شخصية على درجة كبيرة من السمو الأخلاقي، والكمال الروحي، شخصية صاحبة مبادئ سامية وأهداف واضحة، وفي نفس الوقت فلقد وجدته رجلاً عالماً صبوراً دؤوباً محيطاً بخبايا الأمور ودقائقها ، وعلى

دراية تامة بمشكلات العالم الإسلامي، ويحاول جاهداً خدمة المسلمين للخروج من محنتهم... فهذه سمة العلماء العاملين، نفعنا الله بعلومهم ، آمين.

* * *


نماذج من الكتابات
التي ربط فيها
المفكر الجليل
بين العلوم الطبيعية
والفكر الإسلامي



نماذج من الكتابات

التي ربط فيها المفكر الجليل

بين العلوم الطبيعية والفكر الإسلامي

ضرورة تحديث

أساليب وسائل الدعوة الإسلامية

الأستاذ الدكتور / كارم غنيم رجل علم وباحث متعمق في مجال العلوم الطبيعية،إلا أنه بجانب ذلك، مفكر إسلامي كبير، وداعية إلى الله ﷻ، بكل إمكانياته العلمية والبحثية ونظراته القرآنية... وباعتباره داعية إلى الله تعالى فهو يؤكد أن العلماء " علماء الإسلام " قد أجمعوا على ضرورة تسلح الداعية إلى الله تعالى بالعدة الكافية ، وأهمها الثقافة الواسعة المتعمقة ، ومن أهم جوانبها: ثقافاته العلمية والتاريخية والجغرافية والطبية والهندسية، وغير ذلك ...

ويرى مفكرنا الجليل ضرورة التحقيق بهذا في عصرنا الحاضر ، بل وفي كل عصر، من هنا أخذ بهذا المبدأ، وجمع بين العلوم الطبيعية والفكر الإسلامي، واتجه إلى الكتابة بعمق، فكتب المئات من المقالات الرائعة التي تميزت بالدقة والموضوعية، ربط فيها بين الظواهر الكونية وآيات القرآن الكريم، وأثبت من خلال ذلك أن القرآن منزل من عند الله على قلب رسول الله محمد ﷺ ليعلم المستشرقين ، الذين اكتشفوا تلك الظواهر والنظريات الكونية، بأنها توجد في القرآن الكريم، وقد سبقهم إليها منذ ما يزيد على أربعة عشر قرناً من الزمان...

وها أنا أسوق إليك - أخي القارئ- طرفاً من تلك الكتابات...

أعوذ بالله من الشيطان الرجيم ، بسم الله الرحمن الرحيم، **﴿ الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي أَنزَلَ عَلَى عَبْدِهِ الْكِتَابَ وَلَمْ يَجْعَل لَّهُ عِوَجَا • قَيِّمًا لِّيُنذِرَ بَأْسًا شَدِيدًا مِّن لَّدُنْهُ وَيُبَشِّرَ الْمُؤْمِنِينَ الَّذِينَ يَعْمَلُونَ الصَّالِحَاتِ أَنَّ لَهُمْ أَجْرًا حَسَنًا ﴾** [الكهف: 1،2] ... وبعد،فإن أول خمس آيات نزلت على قلب رسول الله ﷺ هي: **﴿ اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ • خَلَقَ الْإِنسَانَ مِنْ عَلَقٍ• اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ •الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ • عَلَّمَ الْإِنسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ﴾** [العلق:1-5] وهي آيات تضم (ظواهر طبيعية) لافتة للنظر، شد القرآن الانتباه إليها شدا،ودعى إلى تدبرها، والبحث عن (السنن الربانية) التي يجريها الله بها، والبحث عن هذه السنن الكونية إنما هو(الروح العلمية) التي يتقدم بها البحث العلمي الذي يسعى إلى كشف المجهول.

العلم في الإسلام:

إن العلم في الإسلام هو كل علم يؤدي إلى هداية الإنسان وعمران الكون ، وليس فقط العلوم الشرعية... فالله سبحانه وضع لنا في الكون (مبدأ التسخير) بقوله تعالى: **﴿ وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾** [سورة الجاثية: 13]. ومبدأ التسخير هذا لا يتحقق إلا بالعلم الذي به تتكشف أسرار الكون ويستطيع الإنسان تسخيرها لخدمته ومنفعته.. إن

العلم الصحيح ، والبحث العلمي الرشيد ، يقود إلى معرفة الله سبحانه وتعالى ، وكذلك، فإنه يمكن من فهم وتفسير الكثير من الآيات القرآنية التي لم تكن مفهومة ، أو معلوم تفسيرها تفسيراً يستقيم مع العقل السليم ، من قبل ، حتى أنها كانت تفسر على سبيل المجاز..

العلاقة فيما بين القرآن والكون

جعل القرآن الكريم الطبيعة وعناصرها المختلفة مجالاً لتحقيق أغراضه الكبرى ، كإثبات الخالق وتوحيده، والدلالة على صفاته، والبعث والنشور، وغيرها.. إن القرآن والكون كتابان ، خلق الله ثانيهما وأنزل أولهما على قلب رسول الله ﷺ وأمر بالبحث عن جوانب التناسق وأوجه التطابق فيما بينهما ، فالقرآن والكون يقود كل منهما إلى الآخر، ويشكلان معاً منظومة حلقة الوصل فيها هي (العلم) ، منظومة تشتمل جوانب غيبية وجوانب مادية موضوعية،إذ لو غابت الجوانب الغيبية لكانت المادية والإلحاد ، ولو اختفت الجوانب الموضوعية لكان اللاهوت والكهنوت .

والخلاصة في هذه النقطة أن القرآن المجيد يجعل الحقائق العلمية فرعاً من الحقيقة الدينية ، أى يجعل معرفة هذه الحقائق الكونية طريقاً إلى معرفة ما ورد في القرآن من آيات علمية وإشارات كونية ، وصولاً إلى القناعة التامة بأن للكون إله واحد ، خلقه وهو قائم عليه، ومدبر أموره.. ومن هنا، لا نجد غضاضة في التكرار والتأكيد بأن دراسة هذه الآيات وبحث تلك الإشارات في ضوء الحقائق العلمية

الحديثة، يمكننا من فهم كتاب الله فهما جديداً ، أو متجدداً ، وفهم أمور فيه لا يمكن التوصل إلى فهمها إلا بتقليب صفحات كتاب الله المنظور (الكون) الذي لا يستطيع الإنسان أن يأتي على كل ما فيه من عجائب وغرائب ، كما أنه عاجز أيضا عن الإلمام بكل عجائب وكنوز كتاب الله المسطور (القرآن) الذي لا تنقضي عجائبه ، ولا تنفد خزائنه ، ولا تنضب بحاره ولا تنحسر محيطاته...

وإننا لنؤكد ، ويؤكد معنا جميع العلماء النزهاء في العالم ، أن القرآن هو الوثيقة السماوية الوحيدة الموجودة على ظهر الأرض المحفوظة من أى تحريف أو تبديل ، وسيظل هكذا إلى يوم القيامة ، مصداقاً لقول منزله سبحانه وتعالى: **﴿ إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ ﴾** [الحجر :9] ، وهو الكتاب الذي لم ينل كتاب في الدنيا من دراسات وبحوث ، فيه وحوله، مثلما ناله، فالقرآن الكريم يحظى من أهله ، قراءة وحفظاً وتلاوة وبحثاً ودراسة وتنقيباً ، بدرجة فاقت ما حظيت به جميع الكتب على وجه الأرض، وبالرغم من ذلك، فإنه لا يزال يستنهض الباحثين والدارسين لمزيد من البحث والدراسة في آفاقه الممتدة التي لا تقف عند نهاية، وكل باحث - حسبما يتوفر له من أدوات البحث - يكشف الله له طرفاً من أسرار هذا الكتاب العظيم،وبالرغم من ذلك ستظل خزائنه زاخره: **﴿ قُل لَّوْ كَانَ الْبَحْرُ مِدَادًا لِّكَلِمَاتِ رَبِّي لَنَفِدَ الْبَحْرُ قَبْلَ أَن تَنفَدَ كَلِمَاتُ رَبِّي وَلَوْ جِئْنَا بِمِثْلِهِ مَدَدًا ﴾** [الكهف:109].



رسالة موجزة

إلى معارضي بحث الإشارات المعجزة

لقد تميزت الرسالة الإسلامية عن غيرها بأنها موافقة لفطرة الإنسان ، ملبية لحاجاته المعقولة، مطابقة للحقائق العلمية، موضحة - في كثير من الجوانب - للظواهر الكونية، وقد شرحنا هذا بالتفصيل في كتابنا (الإشارات العلمية في القرآن الكريم: بين الدراسة والتطبيق)[*]، ولكن لا بأس بدحض بعض شبه الجامدين في فهم القرآن،العاجزين عن الغوص في بحاره، أو حتى النزول إلى شواطئه.. نعم، لقد أمرنا أن " نوغل" فيه برفق، ولكننا أمرنا أن " نوغل"، ولم ينهنا رسول الله ﷺ عن ذلك، وحاشاه أن ينهانا، والله يأمرنا بتدبر القرآن والتفكر في أياته واستخراج ما نستطيع عن لآلئه المصونة والتقاط ما يمكننا من درره المكنونة. إن هؤلاء الجامدين عقلياً، العاجزين فكرياً، الذين يريدون حبس القرآن على المساجد والمآتم ، وقصره على العبادات والتكاليف ، لا يعلمون أننا نعيش الآن في بداية الألفية الميلادية الثالثة ، نعيش عصر التكنولوجيا وارتياد الفضاء والهندسة الوراثية والإنترنت... لقد عجزت أفهام أولئك عن إدراك ما يستخرجه ويستنبطه ويستخلصه علماء الطبيعة والطب والجغرافيا والتاريخ والإنسان من آيات القرآن ، سواء كانوا مسلمين أم غير مسلمين، وقد كان للمسلمين أنفسهم سابقة

---

[*] الإشارات العلمية في القرآن الكريم: بين النظرية والتطبيق. للكاتب، دار الفكر العربي بالقاهرة،ط 1 ،1995م.

مجيدة حين اتخذوا من الآيات الكونية في القرآن والإشارات العلمية الموجودة فيه نبراساً يضئ طريقهم في البحث العلمي ، إذ أنهم كانوا يتلون القرآن تلاوة العلماء لا تلاوة الجهلاء ، تلاوة الكرام لا تلاوة النيام ، فأسسوا حضارة إسلامية زاهرة ، حضارة سامقة استمرت نحو عشرة قرون، علموا فيها البشرية وكانت جامعاتهم تستقبل الطلاب من أنحاء العالم ، وكانت أسماؤهم أشهر الأسماء وكتبهم ومؤلفاتهم هى مراجع العلم في العالم ، وكانت اللغة العربية هى لغة العلم الأولى في تلك العصور...

وحينما نهضت أوروبا من سباتها ، وحاولت الخروج من قرونها المظلمة ، ترجمت كتب المسلمين ، وأسست على علومهم ، وأخذت أفكارهم ونظرياتهم ومكتشفاتهم ومخترعاتهم ، وبنت بكل هذا نهضتها الحديثة... إن على علماء الطبيعيات والطب المسلمين أن ينظروا في الآيات العلمية والإشارات الكونية – في عصرنا الحاضر- كما نظر الفقهاء الأوائل في آيات الأحكام الفقهية، فلقد جاءوا بكل وجه محتمل في تفسير الآية الواحدة ، واستعانوا بالأدلة النقلية والعقلية لتغليب أصح الوجوه، والآيات العلمية والإشارات الكونية في القرآن العظيم تؤيد هذا، بل وتقطع بصحته..

علمية القرآن وعلم الكلام

القائلون بعلمية القرآن – وصاحب هذه السطور من بينهم – لا يقصدون أنه كتاب نزل ليعلم الناس العلوم التجريبية، كالكيمياء والفيزياء ، والعلوم الهندسية ، والعلوم الطبية كالتشريح وتدابير العلاج ووسائله، وغيرها، لكنه

حين يتعرض لآية كونية أو عمرانية أو إنسانية ، فإنه يوجهها لغرض الهداية، وهو في تناوله هذا تبلغ آياته من الدقة مبلغاً لا ترقى إليه الصياغات العلمية الحديثة ، وتشير إلى الحقائق العلمية ولا تتصادم معها أبداً ، بل وتمهد الطريق إلى اكتشاف مجاهل الكون ومخبوءات الطبيعة ومكنونات الحياة... كما أننا في كتابنا المشار إليه نادينا بضرورة وضع (**علم كلام جديد**) يناسب العصر الحالي ، ويقوم على أساس من دراسة الآيات الكونية المبثوثة في أنحاء القرآن، وعلى أساس الأسلوب الاستدلالي ، المنبني على تدبر إشارات القرآن والامتداد منها إلى آفاق الأكوان ، وأرجاء نفس الإنسان ، ودراستها ، وعرض ما ينعم الله به على العلماء ويتجلى عليهم ، ولنتأمل جميعاً هذه الآيات المحكمات :﴿ **سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ** ﴾[فصلت: 53]،﴿ **وَلَتَعْلَمُنَّ نَبَأَهُ بَعْدَ حِينٍ** ﴾ [ص:88] ، لنفهم دلالتها وتأكيدها للتجدد الدائم لمعجزة الإسلام العقلية الذهنية السمعية ، وهي القرآن العظيم ، تعدد وتجدد المعاني مع ثبات المباني (أي الألفاظ والكلمات)، التجدد الذي يبعث في القرآن حيويته الدائمة وشبابه الغض، التجدد الذي يجعل المسلمين يقرأون القرآن وكأنه يتنزل عليهم ، ويتلون آياته وكأنها تخاطبهم لتوها.



توظيف دراسة الإشارات العلمية

في مجال الدعوة الإسلامية

حفل القرآن والسنة بالأدلة على وجوب الدعوة إلى الله ﷻ ،ونذكر منها على سبيل المثال قول الله تعالى: ﴿ **ادْعُ إِلِى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُم بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ** ﴾ [النحل:125]... ولقد صرح العلماء أن الدعوة إلى الله (فرض كفاية) لكنها تصبح (فرض عين) على كل مسلم ومسلمة – كل بحسب طاقته– حينما يتعرض المسلمون للهجوم أو يتربص بهم أعداؤهم ، بل إنها تتحول إلى ضرورة سياسية في بعض الأحيان دفاعاً عن المسلمين ، كما أنها تصبح – أيضا – ضرورة اجتماعية وضرورة ثقافية،بحسب الظروف المستجدة والأمور الواقعة.

وللدعوة ثوابت ومتغيرات، ومن المتغيرات : الوسائل والسبل ، فوسائل الدعوة تختلف باختلاف الناس ، وقد قسمها علماء الإسلام مراتب بحسب مراتب الخلق ، انطلاقاً من الآية القرآنية التي ذكرناها آنفاً.

وأجمع علماء الإسلام على ضرورة تسلح الداعية إلى الله بالعدة الكافية ، وأهمها: الثقافة الواسعة المتعمقة ، فإننا نقول إن الآيات ذات الدلالة العلمية – التي يربو عددها على الألف آية صريحة أو تصريحية – يمكن تصنيفها إلى المجموعات التالية:

[1] آيات تتحدث عن المواد التي تدخل في صنع الأشياء،أو تدعو إلى اكتشافها،مثل قول الله تعالى : ﴿ **فَلْيَنظُرِ الْإِنسَانُ**

مِمَّ خُلِقَ ﴾ [الطارق: 5]، وقوله تعالى : ﴿ وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِن مَّاء ﴾ [النور:45].

[2] آيات تتحدث عن كيفية خلق الأشياء، أو تدعو إلى السعي للتعرف على كيفية خلقها، مثل قول الله تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا .. ﴾ [الأنبياء:30]، وقوله تعالى : ﴿ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَن تَمِيدَ بِكُمْ ﴾ [لقمان: 10].

[3] آيات تدعو إلى التعرف على كيفية خلق العالم الطبيعي، مثل قول الله تعالى :﴿ قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ .. ﴾ [العنكبوت :20].

[4] آيات تدعو إلى دراسة التغيرات والتبدلات الطبيعية، مثل قول الله تعالى : ﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا مُّخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ ثُمَّ يَهِيجُ فَتَرَاهُ مُصْفَرًّا ثُمَّ يَجْعَلُهُ حُطَامًا .. ﴾ [الزمر:21].

[5] آيات يقسم الله فيها بمخلوقاته الطبيعية،مثل قول الله تعالى:﴿ وَالشَّمْسِ وَضُحَاهَا • وَالْقَمَرِ إِذَا تَلَاهَا • وَالنَّهَارِ إِذَا جَلَّاهَا • وَاللَّيْلِ إِذَا يَغْشَاهَا • وَالسَّمَاءِ وَمَا بَنَاهَا • وَالْأَرْضِ وَمَا طَحَاهَا ﴾ [الشمس:1-6] ، وقوله تعالى:﴿ فَلَا أُقْسِمُ بِمَوَاقِعِ النُّجُومِ • وَإِنَّهُ لَقَسَمٌ لَّوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ ﴾ [الواقعة:75،76].

[6] آيات تبين بالدليل الحسي إمكانية حصول الآخرة،مثل قول الله تعالى :﴿ يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِن كُنتُمْ فِي رَيْبٍ مِّنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ﴾ [الحج :5].

[7] آيات يدور الحديث فيها عن وجود النظم الطبيعية ودقتها،مثل قول الله تعالى : ﴿ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَّا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِن تَفَاوُتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ

هَلْ تَرَى مِن فُطُورٍ ﴾ [الملك: 3].

[8] آيات تتحدث عن التنسيق فيما بين خلق الإنسان وسائر المخلوقات الأخرى ، وتوفير الإمكانات الطبيعية للإنسان،مثل قول الله تعالى: ﴿ **وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا منه** ﴾ [الجاثية:13].

إن نتائج دراسة الآيات الكونية والإشارات العلمية القرآنية تمكن الداعية الواعي المثقف من ممارسة عمله الدعوى ببراعة في أوساط العلميين والأطباء والمهندسين والمثقفين ... إننا نؤكد أن الإعجاز العلمي للقرآن فتح جديد في دعوة غير المسلمين إلى الإسلام، ، إثبات أن القرآن كتاب منزل من عند الله ، وإذا كان قد أنزل ليخاطب كافة البشر ، فإن غير العرب أكثرهم عددا، ولذا فلا يقنعهم إظهار أوجه الإعجاز اللغوي والبلاغي ، وهنا يأتي دور بيان الإعجاز العلمي للقرآن، فبدراسته وعرض نتائج هذه الدراسة على غير المسلمين تلزمهم الحجة... هذا إضافة إلى أن هذا المجال من الدارسات القرآنية يعد طريقاً قويماً لتجديد إيمان المسلمين بكتابهم ، وحمايتهم من أخطار الغزوات الفكرية، فما أشد حاجة المسلمين إلى هذا الآن ، فقد تكاثرت عليهم الشبهات ودخلت عليهم تعاليم غير إسلامية في الاجتماعيات والطبيعيات وغيرها ... نعم، إن الإعجاز العلمي يرتفع بالمسلم من الإيمان الفطري الموروث إلى يقين الإيمان القائم على العلم،الإيمان الحق الذي يتحقق بالقراءة العلمية لآيات الله القرآنية ودراسة آياته الكونية.



السقف المحفوظ

بين

الإشارات القرآنية والمعارف الفلكية

قال صاحب اللسان: سماء كل شئ: أعلاه، مذكر. والسماء: سقف كل شئ وكل بيت. والسموات السبع سماءٌ، والسموات السبع: أطباق الأرضين، وتجمع: سماء وسماوات. وقال الزجاج: السماء في اللغة يقال لكل ما ارتفع وعلا، قد سما يسمو، وكل سقف فهو سماءٌ، ومن هذا قيل للسحاب السماء،لأنها عالية. والسماء: كل ما علاك فأظلك، ومنه قيل لسقف البيت سماءٌ. والسماء التي تظل الأرض مؤنث عند العرب،وإذا ذكرت السماء عنوا به السقف. ومنه قول الله تعالى: ﴿ **والسماء منفطر به** ﴾ ولم يقل [منفطرة].

ويقول الله تعالى في كتابه المجيد: ﴿ **أَلَمْ تَرَ كَيْفَ ضَرَبَ اللَّهُ مَثَلاً كَلِمَةً طَيِّبَةً كَشَجَرَةٍ طَيِّبَةٍ أَصْلُهَا ثَابِتٌ وَفَرْعُهَا فِي السَّمَاءِ * تُؤْتِي أُكُلَهَا كُلَّ حِينٍ بِإِذْنِ رَبِّهَا وَيَضْرِبُ اللَّهُ الأَمْثَالَ لِلنَّاسِ لَعَلَّهُمْ يَتَذَكَّرُونَ** ﴾[إبراهيم:24، 25]، فلا يمكن أن تكون السماء في هذه الآية إلا ما يعلو الناس فوق رؤوسهم، فهي إذن الغلاف الهوائي الذي يظلهم .وهكذا قال الفخر الرازى في (مفاتيح الغيب) : سمى [الله] السماء سقف في الآية 32 من سورة الأنبياء ،لأنها للأرض كالسقف للبيت.والسقف في اللغة يدل على ارتفاع في إطلال وانحناء،يعنى أنه ليس مستو.

أما في قول الله تعالى (سقفا محفوظاً) ، فيقول الفخر الرازى : محفوظاً من الوقوع والسقوط اللذين يجرى مثلهما على سائر السقوف. و" محفوظاً " في الآية 32 من سورة الأنبياء بمعنى (حافظ) ، أو هى محفوظة وحافظة، في نفس الوقت، فالسماء المحيطة بالكرة الأرضية محفوظة بإرادة الله الخالق الأعلى ، وحافظة للبشر وغيرهم من المخلوقات الحية التي تعيش على سطح هذا الكوكب.

لقد ظن علماء اليونان القدامى (ومنهم أرسطو) أن الكون يتألف من طبقات أربع هى: طبقة الأرض الصلبة، وطبقة الماء، وطبقة الهواء، وطبقة النار، ثم الأثير، وهو ما يعلو هذه الطبقات الأربع... ثم جاء القرن السابع عشر الميلادي فاكتشف العالم الإيطالي توريشيللى (***Torricelli***) مبدأ الباروميتر ، وأثبت أن للهواء وزناً، وأنه يقل بالارتفاع عن سطح الأرض، وكان ذلك في سنة 1644م، ثم أثبت العالم الفرنسي لافوازيه (***Lavoisier***) سنة 1777م أن الهواء يتألف من غاز الأكسجين [21%] ، غاز النيتروجين [78%] ، وغازات نادرة [1%] ...

ثم جاء القرن التاسع عشر، والقرن العشرون الميلاديين ، ومع اختراع المناطيد والطائرات والأقمار الصناعية ، اكتشف العلماء أن الغلاف الجوي يتألف من خمس طبقات رئيسية ، لا ينفصل بعضها عن البعض بحدود ثابتة ، وهى - من الأسفل إلى الأعلى :

❍ طبقة تروبوسفير (***Troposphere***): الطبقة الدنيا، الملامسة لسطح الأرض، وهى القبة الزرقاء التي نراها فوقنا، وهى التي يسميها العلماء أحياناً (المطبخ الجوي) ، وأقصى طبقة فرعية فيها هى [تروبوبوز]، ويتراوح

سمكها بين 8-16 كيلومترا.

○ طبقة ستراتوسفير (**Stratosphere**) : وتمتد إلى ارتفاع 16-25 كيلومترا فوق سطح الأرض، وتتميز بالبرودة الشديدة، ويوجد بها ثقب الأوزون .

○ طبقة ميزوسفير (**Mesosphere**): وتمتد إلى ارتفاع 80-100 كيلومترا ، وهى دافئة نسبياً، وتسمى منطقتها السفلية أحياناً : الطبقة الكيموية (**Chemosphere**) ، والمنطقة العليا : الطبقة الحرارية(**Thermosphere**).

○ طبقة أيونوسفير(**Ionosphere**) : وترتفع إلى 550-1000 كيلومترا، وتحتوى جزيئات متأينة من الغازات، مشحونة بالكهرباء،والإلكترونات حرة طليقة عالية الطاقة. وهى الطبقة المسئولة- إلى حد كبير – عن ارتداد موجات الراديو المرسلة من سطح الأرض إليه.

○ طبقة إكزوسفير (**Exosphere**):**هى أعلى طبقات** الغلاف الجوي ، يمثل الهواء فيها طبقة رقيقة ، تسبح ذراته وجزيئاته شبه حرة متباعدة عن بعضها البعض، وقد يفلت بعضها إلى الفضاء الخارجي دون عودة. وتحتوى هذه الطبقة طبقة فرعية تسمى"ماجنيتوسفير " (**Magnetosphere**)، وهى مغناطيسية ذات قدرة عالية على اصطياد فتات الذرات القادمة من الشمس والإمساك بها، وقد اكتشفها [جيمس فان ألن] **في** عام 1958م.

لقد سمى الله سبحانه وتعالى غازات الغلاف الجوي ومحتوياته الغازية بلفظة واحدة هى " **دخان**"، في قوله: **﴿ ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ... ﴾** [فصلت:11]، ولكي نفهم قوله تعالى : **﴿ وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَّحْفُوظًا وَهُمْ عَنْ آيَاتِهَا مُعْرِضُونَ ﴾** [الأنبياء : 32] علينا أن نعلم أهم فوائد الغلاف الجوي التي جعلت منه بحق سقفا محفوظاً

وحافظاً ، فلولاه لاستحال على جميع الكائنات الحية أن تعيش ، حتى الأحياء الموجودة في أعماق البحار..

وهو الذي تظهر فيه (**القبة الزرقاء**) صافية عندما يغمره ضوء الشمس أثناء النهار، ولولاه لظهرت السماء سوداء ليلاً ونهاراً، ولما استطعنا أن نراها حمراء عند غروب الشمس، ولا وردية الأطراف عند الفجر..

ولولا الغلاف الجوي لما كانت رياح ولا سحب ولا أمطار ، ولولاه لما عرف الإنسان النار التي تعد ثورة خطيرة في حياة هذا المخلوق فوق سطح هذا الكوكب الأرضي، ولابد لحدوثها من وجود غاز الأكسجين الذي هو من مكونات الغلاف الجوي ..

ولولا الغلاف الجوي لما استطاع أحد أن يسمع أحد، فهو الوسط الذي تنتقل عبره اهتزازات الصوت وموجاته، لتلامس طبلة أذن السامع فيسمع... والغلاف الجوي هو الذي يحمي الأرض وما عليها من أضرار الإشعاعات الكونية الصادرة من الشمس أثناء النهار،إذ يمتصها ، وخصوصاً الموجات القصيرة المميتة .

كما أن هذا الغلاف يلف الأرض وما عليها من كائنات حية أثناء الليل بغطاء حافظ للحرارة ، ويمنع حرارة النهار من الهروب أو التسرب إلى الفضاء الخارجي أثناء الليل ، ولولاه لكانت درجة الحرارة نهاراً مرتفعة إلى حد تموت عنده الكائنات الحية ، ولكانت درجة الحرارة ليلاً منخفضة إلى حد التجمد وموت هذه الكائنات.

وإضافة إلى هذا وذاك، اكتشف العلماء مؤخراً وظيفة خطيرة للغلاف الجوي، هي وقايته لسطح الأرض من سقوط الشهب التي تنجذب من الفضاء الخارجي نحو الأرض بتأثير جاذبيتها ، وتتفتت هذه الشهب أو تذوب أو تتحل ، نتيجة احتكاكها بهواء الغلاف الجوي ، وتأكسدها بغاز الأكسجين الموجود فيه. ويقدر العلماء هذه الشهب بمليون شهاب كل يوم تأتي إلى الأرض ، فلو لم يوجد الغلاف الجوي لسقطت هذه الكميات من الشهب على سطح الأرض، ولماتت الكائنات الحية جميعها ..!!

ويذهب بعض العلماء إلى أن السماء في قول الله تعالى : **﴿ وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَّحْفُوظًا ﴾** هي في الواقع سماوات ، وذلك ما تؤكده آية قرآنية أخرى هي قول الله تعالى:**﴿إِنَّ اللَّهَ يُمْسِكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ أَن تَزُولَا ﴾** [فاطر:41]، وعلينا أن نذكر بقاعدة من قواعد [**القراءة العلمية**] للقرآن العظيم هي أن القرآن يفسر بعضه بعضا، وبناء على هذا ، فإن السقف المذكور في الآية[32] من سورة الأنبياء **هو في الواقع سُقُفٌ** متراكبة، وهذا ما توصل العلم الحديث إلى اكتشافه، ففي الغلاف الجوي المحيط بالكرة الأرضية عدة سقفٌ ، ويقوم كل سقف منها بحماية المخلوقات من ضرر معين، فهناك [**سقف الأوزون**] ،الذي يسميه العلماء[طبقة الأوزون] (***Ozonosphere***) ،التي تحمي المخلوقات الحية من أضرار الأشعة فوق البنفسجية الساقطة من الشمس. ويعلوه سقف آخر هو [**سقف احتراق الشهب**] وتحويلها إلى بخار ورماد، فلا تتمكن من الهبوط على مخلوقات الأرض. ويعلوه [**السقف المتأين**] ، وهو الذي يحمي موجات

الراديو من الضياع ويردها إلى سطح الأرض. وفي هذا خدمة كبيرة في مجال الاتصالات. ويعلوه **[سقف الأشعة الكونية]** (***Cosmic rays***) الذي يحمى الأرض من كميات هائلة من الأشعة الكونية التي تأتي من الفضاء الخارجي وتحاول النفاذ إلى سطح الكرة الأرضية ..

نأتي الآن إلى قول الله تعالى : **﴿ وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ ﴾** [الطارق:11]، لنحاول أن نفهمه فهماً علمياً، فـ " السماء" هى السقف الذي يظل الرائي ، أى تظل كل ما علانا في هذا الكون المرئي لنا، و" الرجع" في اللغة هو إعادة الشيء إلى مكانه أو إلى ما كان عليه.

ويؤكد علماء الأرصاد الجوية أن طبقة تروبوسفير(وهى أدنى طبقة في الغلاف الجوي ، وتلامس سطح الأرض) ذات رجع ، إذ تعكس ما يتصاعد إليها من بخار ماء... كما أن الطبقة الأعلى منها [ستراتوسفير] أيضا ذات رجع، ويحدث فيها معظم عمليات إنزال المطر، ويعود فيها غاز الأوزون بتأثير الأشعة فوق البنفسجية (***Ultravoilet Rays***) إلى غاز الأكسجين . والطبقتان العلياوان (أيونوسفير ،ميزوسفير) ذاتا رجع أيضا ،لأنهما تعكسان وتردان موجات الراديو الطويلة والمتوسطة وبعض الموجات القصيرة المتأينة، الصاعدة إليها من سطح الأرض. كما تعكس هاتان الطبقتان أيضا مثل هذه الموجات الساقطة على الغلاف الجوي من الفضاء الخارجي وتعيدها إليه.

وإذا ارتفعنا إلى أعلى طبقات الغلاف الجوي (إكزوسفير) وجدناها تحتوى طبقة رقيقة مغناطيسية هى

(ماجنيتوسفير) ، وهي درع واقي يحمي الأرض وغلافها من الأشعة الكونية القادمة من النجوم (***Stars***)، وخصوصاً الشمس (***Sun***)، ولولا هذه الطبقة - التي تشكل حقلاً مغناطيسياً حول الكرة الأرضية لسقطت أشعة ألفا وجاما والأشعة تحت الحمراء (***Infrared Rays***) ، وغيرها من الأشعة الكونية على سطح الأرض ، وقتلت الأحياء قاطبة... وحين تتسرب كمية قليلة من هذه الأشعة عبر هذا الدرع إلى بقية طبقات الغلاف الجوي عند القطبين، نرى [**الشفق القطبي**] ونتذكر الإشارة العلمية القرآنية له في قول الله تعالى : ﴿ **فَلَا أُقْسِمُ بِالشَّفَقِ** ﴾ [الانشقاق:16] ، وحين يقسم الله تعالى بمخلوق من مخلوقاته ، فإنما يدل هذا على عظمة هذا المخلوق وخطورته ...



العروج إلى البروج

يقول الله ﷻ في كتابه المجيد مقسما بالبروج : **﴿ وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْبُرُوجِ ﴾** [البروج:1]، وقد أورد ابن منظور في (لسان العرب) عن أبي اسحاق أنها : ذات الكواكب، وقيل: ذات القصور في السماء. وقال الفراء:اختلفوا في (البروج) فقالوا:هى النجوم، وقالوا: هى البروج المعروفة اثنا عشر برجاً، وقالوا:هى القصور في السماء، والله أعلم بما أراد.

وفي [مفاتيح الغيب] يقول الفخر الرازى في البروج الموجودة بالسماء ، المقسوم بها في صدر سورة البروج ، ثلاثة أقوال :

أحدهما :إنها هى البروج الإثنا عشر المشهورة.

ثانيها :إن البروج هى منازل القمر.

ثالثهما :إن البروج هى عظام الكواكب،وسميت بروجاً لظهورها.

ويقول ابن منظور في معنى قول الله تعالى: **﴿ ولو كنتم في بروج مشيدة ﴾** ،البروج هنا : الحصون، وأحدها : برج.وقال الجوهري: برج الحصن ركنه، والجمع: بروج وأبراج.

وأما لماذا لم يقسم الله تعالى في صدر سورة البروج بسماء ذات أبراج، وإنما أقسم فقال: **﴿ وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْبُرُوجِ ﴾** ؟ يقال في اللغة : الأبراج جمع للقليل، والبروج جمع للكثير، وعلى هذا، فالسماء التي يقسم المولى ﷻ بها ذات بروج كثيرة، أى: ذات حصون عديدة ، تحمى ساكنى الأرض ، وتحمى الأرض ذاتها من الأضرار، وتمنع عنها نزول المصائب عليها، وهو ما يدل دلالة واضحة إلى

طبقات الغلاف الجوي (حصن فوق حصن فوق حصن)، تلك السماء التي تظل (وتلف وتغلف) الأرض ... وقد سبق أن شرحنا في حلقات ماضية أبرز وظائف الغلاف الجوي، وأوضحنا الدور العظيم الذي يقوم به في حفظ الأحياء فوق سطح الكوكب الأرضي..

وأما قول الله تعالى: **﴿ وَلَقَدْ جَعَلْنَا فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَزَيَّنَّاهَا لِلنَّاظِرِينَ ﴾** [الحجر:16] ، وقوله تعالى : **﴿ أَفَلَمْ يَنظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ ﴾** [ق:6] ، فإن القارئ الفاقه لهما يفهم أن الله سبحانه وتعالى خلق أجراماً، مضيئة بذاتها، وأجراماً مضيئة بغيرها، أي: منيرة ،أي : تعكس ما يسقط عليها من ضوء غيرها،لأنها أجرام مظلمة (معتمة) بذاتها ،وظهور هذه الأجرام في شكل أجسام، مضيئة، أو منيرة في السماء الدنيا ، أي في سمائنا التي تحيط بنا، إنما هو نعمة عظيمة يلفت الله سبحانه نظر الإنسان للانتفاع بها ، إضافة إلى منظرها الجميل الرائع.

ومما يدعم الرأى بأن زينة السماء المذكورة في الآيتين السابقتين هى النجوم والكواكب، أو بالأدق: أضواء النجوم وأنوار الكواكب،قول الله تعالى: **﴿ وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ﴾** [فصلت:12]، فقرن هنا بين الزينة وإضاءة المصابيح وبين الحفظ ، ولما كان الحفظ من وظائف الغلاف الجوي (وقد تكلمنا فيه تحت عنوان: [**السقف المحفوظ**]، إذن فالزينة والمصابيح هى من خصائص الغلاف الجوي أيضا. وكل من الضوء والنور لن يرى في سمائنا إلا إذا كانت متكونة من مادة (أو مواد)، وهو ما أشار إليها القرآن العظيم بقول الله تعالى:

﴿ بَنَيْنَاهَا ﴾، في الآية السادسة من سورة (ق).
وإذا كانت السماء ذات بروج، فهي أيضا ذات حبك ، وأقسم المولى ﷻ بالحبك في قوله تعالى : ﴿ وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْحُبُكِ ﴾ [الذاريات : 7] ، وقد بحثنا عن معنى (الحبك)، فوجدنا لها معاني عديدة ، منها: كبر السمك والاتساع مع الإحكام ، وعليه يكون قسم الله هنا بالسماء المتسعة المحكمة. ومن معاني (الحبك) أيضا مارجحه بعض العلماء بالطرائق، أو الطرق، المحكمة الخلق، وهى ما اكتشفه العلماء مؤخراً في الطبقات السفلى من الغلاف الجوي وأسموها (مواسير التنفس)، وتوصلوا إلى معرفة وظيفتها، وهى تخليص الغلاف الجوي من الغازات المتأينة التي تدخله، مما يحدث فوق سطح الأرض، كانفجار البراكين واحتراق النفايات وعوادم المحركات والمصانع ، وهى الغازات والنواتج والعوادم التى تقذف بها الرياح إلى الطبقات العليا من الغلاف الجوي، مصداقاً لقول الله تعالى: ﴿ وَالْمُرْسَلَاتِ عُرْفًا ﴾ ،إذ يقسم الله سبحانه بالرياح التى ترتفع حاملة معها هذه المواد الضارة، والتي لولا المرسلات (أى الرياح) لبقيت هذه المواد الضارة في الطبقة التي نعيش فيها ، فتؤدي إلى اختناقنا وموتنا، بل وموت كافة الأحياء ، وهذا ما وصلنا إليه من مجموع ما عرضه العلماء قديماً وحديثاً في هذه الآية، وهو ما يفيد أيضا في موضوع تكلمنا فيه من قبل ، وهو ". السقف المحفوظ " .



تعاقب الليل والنهار واختلافهما

ذكر الليل والنهار ، مجتمعين أو منفصلين،في عشرات الآيات القرآنية، سواء بالإشارة إلى اختلافهما، أم ايلاج أحدهما في الآخر، أم تقليبه ،أم تكويره، أم إغشائه ، أم تقديره، أم بيان أيهما يشهد مناشط الإنسان ، وأيهما يهجع فيه..

❋ فأما الآيات التي ذكرت **اختلاف الليل عن النهار**، فنذكر منها قول الله تعالى:﴿ **إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَاخْتِلاَفِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنزَلَ اللّهُ مِنَ السَّمَاء مِن مَّاء فَأَحْيَا بِهِ الأرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخِّرِ بَيْنَ السَّمَاء وَالأَرْضِ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ** ﴾ [البقرة: 164]، ﴿ **إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَاخْتِلاَفِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لآيَاتٍ لِّأُوْلِي الألْبَابِ** ﴾ [آل عمران:190] ،﴿ **إِنَّ فِي اخْتِلاَفِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا خَلَقَ اللّهُ فِي السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَّقُونَ** ﴾[يونس:6].

❋ وأما الآيات التي ذكرت **عملية الإيلاج** أى: إدخال الشيء في غيره)، فمنها:﴿ **تُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَتُولِجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ وَتُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَتُخْرِجُ الَمَيَّتَ مِنَ الْحَيِّ وَتَرْزُقُ مَن تَشَاء بِغَيْرِ حِسَابٍ** ﴾ [آل عمران:27] ، ﴿ **ذَلِكَ بِأَنَّ اللَّهَ يُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَيُولِجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ وَأَنَّ اللَّهَ سَمِيعٌ بَصِيرٌ** ﴾[الحج:61]،﴿ **أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَيُولِجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ**

وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى وَأَنَّ اللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴾ [لقمان:29]، ﴿ يُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَيُولِجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُسَمًّى ذَلِكُمُ اللَّهُ رَبُّكُمْ لَهُ الْمُلْكُ وَالَّذِينَ تَدْعُونَ مِن دُونِهِ مَا يَمْلِكُونَ مِن قِطْمِيرٍ ﴾ [فاطر:13].

❊ وأما الآيات التي ذكرت **الإغشاء** (أى : التغطية)، فمنها قول الله تعالى: ﴿ إِنَّ رَبَّكُمُ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ يَطْلُبُهُ حَثِيثًا وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ وَالنُّجُومَ مُسَخَّرَاتٍ بِأَمْرِهِ أَلاَ لَهُ الْخَلْقُ وَالأَمْرُ تَبَارَكَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ ﴾ [الأعراف: 54] ، ﴿ وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْهَارًا وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴾ [الرعد:3].

❊ وأما الآيات التي ذكرت **خلفة الليل للنهار وخلفة النهار لليل**، فمنها قول الله تعالى : ﴿ وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ خِلْفَةً لِّمَنْ أَرَادَ أَن يَذَّكَّرَ أَوْ أَرَادَ شُكُورًا ﴾ [الفرقان:62].

❊ وأما الآيات التي ذكرت **التقليب والتقدير**،فمنها: ﴿ يُقَلِّبُ اللَّهُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَعِبْرَةً لِّأُولِي الأَبْصَارِ ﴾ [النور: 44]،﴿ إِنَّ رَبَّكَ يَعْلَمُ أَنَّكَ تَقُومُ أَدْنَى مِن ثُلُثَيِ اللَّيْلِ وَنِصْفَهُ وَثُلُثَهُ وَطَائِفَةٌ مِّنَ الَّذِينَ مَعَكَ وَاللَّهُ يُقَدِّرُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ عَلِمَ أَن لَّن تُحْصُوهُ فَتَابَ عَلَيْكُمْ﴾ [المزمل:20] .

❊ وأما الآيات التي ذكرت **تعاقب الليل والنهار**، فمنها قول

الله تعالى: ﴿ لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَن تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴾ [يس:40].

❋ وأما الآيات التي ذكرت **انسلاخ النهار من الليل** (بمعنى فصله وكشفه)، فمنها قول الله تعالى : ﴿ وَآيَةٌ لَّهُمُ اللَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ فَإِذَا هُم مُّظْلِمُونَ ﴾ [يس:37].

❋ وأما الآيات التي ذكرت **التكوير** (بمعنى اللف والدوران أو إدخال هذا في ذاك)، فمنها قول الله تعالى: ﴿ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكَوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُسَمًّى أَلَا هُوَ الْعَزِيزُ الْغَفَّارُ ﴾ [الزمر:5].

❋ وأما الآيات التي ذكرت **غطاش الليل** (أي : ظلمته)، ومناشط الناس نهاراً وهجوعهم ليلا، فمنها قول الله تعالى: ﴿ وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَاهَا ﴾[النازعات: 29] ،﴿ هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ لِتَسْكُنُوا فِيهِ وَالنَّهَارَ مُبْصِرًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَسْمَعُونَ ﴾[يوسف: 67] ، ﴿ أَلَمْ يَرَوْا أَنَّا جَعَلْنَا اللَّيْلَ لِيَسْكُنُوا فِيهِ وَالنَّهَارَ مُبْصِرًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴾ [النمل: 86]، ﴿ اللَّهُ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ لِتَسْكُنُوا فِيهِ وَالنَّهَارَ مُبْصِرًا إِنَّ اللَّهَ لَذُو فَضْلٍ عَلَى النَّاسِ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَشْكُرُونَ ﴾ [غافر:61].

❋وأما الآيات التي توضح **نعمة اختلاف** الليل عن النهار ، فمنها قول الله تعالى:﴿ قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِن جَعَلَ اللَّهُ عَلَيْكُمُ اللَّيْلَ سَرْمَدًا إِلَى يَوْمِ الْقِيَامَةِ مَنْ إِلَهٌ غَيْرُ اللَّهِ يَأْتِيكُم بِضِيَاءٍ أَفَلَا تَسْمَعُونَ ﴾ [القصص:71]، ﴿ قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِن جَعَلَ اللَّهُ عَلَيْكُمُ النَّهَارَ سَرْمَدًا إِلَى يَوْمِ الْقِيَامَةِ مَنْ إِلَهٌ غَيْرُ اللَّهِ يَأْتِيكُم بِلَيْلٍ تَسْكُنُونَ فِيهِ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴾ [القصص:72].

أكد [فوكولت] عام1851م أن الأرض تدور حول محورها مرة كل يوم، فيظهر النهار بها في الجزء المواجه للشمس، بينما يكون الجزء المقابل ليل، ويتعاقب الليل والنهار باستمرار دوران الأرض أمام الشمس. وبالرغم من هذا، فإن هناك حركة ظاهرية للشمس يراها المشاهد بعينيه، ويظن أن الشمس هى التي تدور حول الأرض، ولكن الحقيقة أن الأرض هى التي تدور حول الشمس ، إضافة إلى دورانها حول نفسها أمام الشمس، أما الحركة الأولى فتتولد عنها الفصول الأربعة (الصيف والخريف والشتاء والربيع)، وأما الحركة الثانية فيتولد عنها الليل والنهار..

تفيد المراجع الفلكية بأن مكان شروق الشمس ومكان غروبها يختلفان من يوم إلى آخر على مدار العام، وبالتالي يختلف كل من طول النهار وطول الليل، كثيراً أو قليلاً حسب انحراف زاوية كل من مكان الشروق ومكان الغروب. وإذا راقبنا هذين المكانين مع بداية فصل الربيع لوجدنا أن طول النهار يتساوى مع طول الليل ، لأن الشمس تشرق من الشرق تماما وتغرب في الغرب تماماً، لكنها بعد ذلك تنحرف شمالاً في شروقها وغروبها.

وبتوالى الأيام يزداد تدريجياً انحراف شروق الشمس من الشرق إلى الشمال، ويزداد انحراف غروبها من الغرب إلى الشمال، وبناء على هذا يطول النهار ويقصر الليل في البلاد الواقعة بين خط الاستواء والقطب الشمالي، ويحدث العكس في البلاد الواقعة بين خط الاستواء والقطب الجنوبي. ويستمر انحراف أو ميل الشمس حتى يصل أقصاه [23.5 درجة ميلاً عن خط الاستواء] عند

" **المنقلب الصيفي**" يوم(22 يونيو) وتكون الشمس في أقصى ارتفاع لها وقت الظهر، ويصير النهار أطول ما يمكن والليل أقصر ما يمكن، في بلاد نصف الكرة الشمالي، والعكس في بلاد نصف الكرة الجنوبي.

وبمرور الأيام بعد" **المنقلب الصيفي**" يقل ميل الشمس، فينخفض ارتفاعها وقت الظهر وتزحف في شروقها من يوم لآخر نحو الشرق، وتزحف في غروبها من يوم لآخر نحو الغرب، وتقصر مدة سطوع الشمس في بلاد نصف الكرة الأرضية الشمالي، وتقل بمرور الأيام في اتجاه القطب الشمالي، ويسود في هذه البلاد النهار الدائم ، ولا يوجد بها ليل.

ولكن العكس هو الذي يحدث في اتجاه نصف الكرة الجنوبي، فإذا بلغ الزمان "**الاعتدال الخريفي**" (21 سبتمبر تقريباً) تعامدت الشمس على خط الاستواء، وتساوى طول الليل مع طول النهار مرة أخرى في جميع أنحاء الكرة الارضية.

وبعد"الاعتدال الخريفي" يتزايد نقصان ميل الشمس ويقل ارتفاعها وقت الظهيرة وتزحف في شروقها نحو الجنوب من الشرق، وتزحف في غروبها نحو الجنوب من الغرب، في البلاد الواقعة بنصف الكرة الشمالي، فيزداد تدريجياً طول الليل ويقصر طول النهار... ويحل" **المنقلب الشتوي**" (23 ديسمبر تقريباً)، فيكون ميل الشمس أدناه [- 23.5 درجة]، ويصير النهار أقصره والليل أطوله في نصف الكرة الشمالي، ويصبح الليل دائما في المنطقة القطبية الشمالية، والنهار دائما في المنطقة القطبية الجنوبية.

وبمرور الأيام بعد "المنقلب الشتوي" يزداد ميل الشمس ، فيأخذ النهار في الطول والليل في القصر، بنصف

الكرة الشمالي، ويأخذ النهار في القصر والليل في الطول بنصف الكرة الجنوبي إلى أن يحل"**الاعتدال الربيعي**" يوم(21 مارس تقريباً)، فيتساوى طول كل من الليل والنهار مرة أخرى في جميع أنحاء الكرة الأرضية.

وهكذا بدوران الأرض حول محورها مرة كل يوم، وبدورانها مرة حول الشمس كل يوم، في مدار يميل على دائرة خط الاستواء، يتغير كل من طول الليل وطول النهار خلال اليوم، ومن خط عرض إلى خط عرض آخر، شمالاً وجنوباً... ولم يتوصل العلماء إلى كل ذلك قبل القرن التاسع عشر الميلادي، بل بعده، وأما الآيات القرآنية التي أوردناها فلقد تناولت بالإشارات التصريحية أو الضمنية ،هذه الظاهرة الأرضية... فسبحان منزل هذا القرآن العظيم على قلب آخر أنبيائه ورسله إلى البشر جميعاً، محمد ﷺ .



يقول الله تعالى في كتابه المجيد : ﴿ **فَمَن يُرِدِ اللَّهُ أَن يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلإِسْلاَمِ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاء كَذَلِكَ يَجْعَلُ اللَّهُ الرِّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لاَ يُؤْمِنُونَ** ﴾ [الأنعام: 125] ،أورد النيسابورى في " غرائب القرآن ورغائب الفرقان " قول الليث حول شرح الصدر وضيقه: شرح الله صدره فانشرح، أى: وسعه بقبول ذلك الأثر، ولا شك أن توسيع الصدر غير ممكن على سبيل الحقيقة، ولكن هاهنا معنىً وهو: أنه إذا اعتقد الإنسان في عمل من الأعمال أن نفعه زائد وخيره راجح، مال طبعه إليه، وقوى طلبه ورغبته في حصوله، وظهر في القلب استعداد شديد لتحصيله ، فسميت هذه الحالة " **سعة الصدر** "، وإن حصل في القلب علم أو اعتقاد أو ظن بكون ذلك العمل مشتملاً على ضرر زائد، ومفسدة راجحة، دعاه ذلك إلى تركه، وحصل في النفس نَبْوَةٌ (إعراض) عن قبوله ، فيقال لهذه الحال" **ضيق الصدر** " لأن المكان إذا كان ضيقاً لم يتمكن الداخل من الدخول إليه، وإذا كان واسعاً قدر على الدخول فيه. وأكثر استعمال شرح الصدر في جانب الحق والإسلام..

وفي معنى قول الله تبارك وتعالى: ﴿ **وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاء** ﴾ يقول ابن كثير في (تفسير القرآن العظيم): وقال ابن المبارك عن ابن جريج : ضيقاً حرجاً بلا إله إلا الله ، حتى لا يستطيع أن تدخله،كأنما يصعد في السماء من شدة ذلك عليه. ويورد النيسابورى قول الزجاج " الحرج" في اللغة

أضيق الضيق، ثم يقول ﴿ **يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاء** ﴾ كأنما يزاول أمرا غير ممكن، لأن صعود السماء يمتنع ويبعد عن الاستطاعة، فكأن الكافر في نفوره من الإسلام وثقله عليه بمنزلة من يتكلف الصعود إلى السماء... وأما كلام النيسابورى بعدم الاستطاعة على صعود البشر السماء فثبت خطأه في القرن العشرين الميلادي ، إذ استطاع البشر أن يتصعدوا في طبقات السماء " الأولى " ويجوزوا الفضاء ويتجولوا بين أجرامه ، وهو ما يمكن تناوله في حلقة قادمة - إن شاء الله...

ونعود إلى كلام النيسابورى في شرح وتفسير قول الله تبارك ، وتعالى : ﴿ **كَذَلِكَ يَجْعَلُ اللّهُ الرِّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لاَ يُؤْمِنُونَ** ﴾[الأنعام: 125]، أى : كما جعل ضيق الصدر في قلوبهم ، كذلك يجعل الرجس عليهم .أما الرجس فتتنوع معانيه عند المفسرين، بين الشيطان، ومالا خير فيه، والعذاب، واللعنة في الدنيا، والعذاب في الآخرة.

ومن المفسرين المحدثين محمد الطاهر بن عاشور الذي يقول في تفسيره المسمى (التحرير والتنوير): إن حال المشرك حين يدعى إلى الإسلام أو حين يخلو بنفسه فيتأمل في دعوة الإسلام، بحال الصاعد، فإن الصاعد يضيق تنفسه في الصعود... والسماء يجوز أن تكون بمعناها المتعارف ، ويجوز أن تكون الجو الذي يعلو الأرض.

ويقول الدكتور / محمد محمود حجازى في (التفسير الواضح) : فمن يرد الله أن يهديه للحق ويوفقه للخير يشرح صدره للقرآن ، ويوسع قلبه للإيمان، فعند ذلك يستنير الإسلام في قلبه ويتسع له صدره. وهكذا يكون عند

من حسنت فطرته وطهرت نفسه وكان فيها استعداد للخير وميل إلى اتباع الحق . ومن فسدت فطرته، وساءت نفسه، إذا وطلب إليه أن ينظر في الدين ويدخل فيه ، فإنه يجد في صدره ضيقاً، وأى ضيق، كأنه كلف من الأعمال مالا يطيق، أو أمر بصعود السماء، وأصبح حالهم كحال الصاعد في طبقات الجو.. والمرتفع في السماء .. كلما ارتفع وخف الضغط عليه شعر بضيق في النفس وحرج في القلب..

في هذه الآية القرآنية [125 / سورة الأنعام] معجزة علمية، وضحت حقيقتها مؤخراً ... وهى انخفاض الضغط الجوي بالصعود في طبقات الجو، مما يسبب ضيق صدر الصاعد حتى يصل إلى درجة الاختناق ، فتكون الآية تشبيه حالة معنوية بهذه الحالة الحسية التي لم تُعرف إلا في عصرنا الحاضر. ونوجز شرح هذا فيما يلي :

اكتشف تورشيللي (1608-1647 م) في عام 1643م أن سائل الزئبق يمكن ضخه في أنبوب إلى الأعلى بفعل الضغط الجوي حتى يصل ارتفاعه إلى 76 سم [30 بوصة] فقط . وعلى هذا الأساس أمكن استنتاج أن عمودا مماثلا من الهواء يمتد حتى نهاية الغلاف الجوي يكون محتوياً لكمية من الهواء وزنها مساوٍ لوزن كمية الزئبق الموجودة في الأنبوب، وذلك حتى ارتفاع 76 سم. وأكد تورشيللي صحة نظريته بأن حمل عمودا من الزئبق إلى قمة جبلٍ عالٍ ولاحظ نقصان ارتفاع عمود الزئبق ، نظراً لأن جزءاً من الغلاف الجوي قد أصبح آنذاك تحته، ومن ثم فلن يبذل هذا الجزء أية قوة على عمود الزئبق..

ثم توصل الإنسان إلى أنه كلما ارتفع عن مستوى سطح البحر كلما نقص وزن الهواء، وذلك نتيجة لنقص

سمك الغلاف الجوي الغازي من جهة ، وتخلخل الهواء أو انخفاض كثافته من جهة أخرى... ويتأثر هذا - أيضا - تبعاً لاختلاف درجة الحرارة ... ولم يتوصل الإنسان إلى معرفة هذه الظاهرة إلا في القرن التاسع عشر (1804م) حينما صعد بالبالون لأول مرة إلى طبقات الجو ظاناً بأن الهواء ممتد إلى مالا نهاية.. !!

لقد أصبح التفسير العلمي لظاهرة الضيق والاختناق عند الصعود في طبقات الجو العليا معروفاً الآن بعد سلسلة طويلة من التجارب والأرصاد التي أجراها العلماء لمعرفة مكونات الهواء وخصائصه ، خصوصاً بعد أن تطورت أجهزة الرصد والتحليل المستخدمة للارتفاعات المنخفضة، أو المحمولة بصواريخ وأقمار صناعية لدراسة طبقات الجو العليا. وتدل القياسات على أن الغلاف الجوي (الغازي) للأرض متماثل التركيب (التكوين) ، بسبب حركة الهواء التي تؤدي إلى حدوث عمليات الخلط الرأسي والأفقي (خصوصاً على الارتفاعات المنخفضة)، فتظل نسب مكونات الهواء ثابتة تقريباً حتى ارتفاع 80 كيلومترا..

ولقد ثبت أن الضغط الجوي يقل مع الارتفاع عن سطح الأرض، بحيث ينخفض إلى نصف قيمته تقريباً كلما ارتفعنا مسافة 5 كيلومترات عن مستوى سطح البحر، بشكل مطرد. وطبقاً لهذا، فإن الضغط الجوي ينخفض فيصل إلى ربع قيمته على ارتفاع 10 كيلومترات، وإلى 1% من قيمته الأصلية على ارتفاع 30 كيلومترا. كما تتناقص كثافة الهواء بدورها تناقصاً ذريعاً مع الارتفاع حتى تقارب شبه العدم عند ارتفاع 1000 كيلوميترا تقريباً من سطح الأرض...!!

ومن ناحية أخرى ، فإن الأكسجين يقل في الجو

كلما ارتفعنا إلى الأعلى، نظراً لنقصان مقادير الهواء، فإذا كان الأكسجين عند السطح 200 وحدة مثلاً ، فإنه على ارتفاع 10 كيلومترات ينخفض فيصل إلى 40 وحدة فقط ، وعلى ارتفاع 20 كيلومترا يزداد نقصانه لتصبح قيمته 10 وحدات فقط ، ثم تصل قيمته إلى وحدتين فقط على ارتفاع 30 كيلومترا..

وهكذا ، يمكن أن يضيق صدر الإنسان ويختنق بصعوده إلى ارتفاعات أعلى من 10 كيلومترات، إن لم يكن مصونا داخل غرفة مكيفة [*Conditioned*]، وذلك نتيجة لنقص الضغط الجوي ، ونقص غاز الأكسجين اللازم للتنفس... وبدون هذه الغرفة المكيفة يصاب الإنسان بالكسل والتبلد ويدخل في حالة من السبات وفقدان الذاكرة ، ويتعرض لأضرار الأشعة الساقطة عليه من خلال الغلاف الجوي ... ويصاب بحالة [ديسبارزم] فينتفخ بطنه وتجاويف جسمه، وينزف من جلده، ويتوقف تنفسه، ويتدمر دماغه، ويدخل في غيبوبة ثم يموت ...

كما أثبت علم طب الفضاء إصابة الصاعد في طبقات الجو العليا دون الاحتماء في غرفة مكيفة - بالاعياء الحاد، وارتشاح الرئة، وأوديما الدماغ، ونزف شبكية العين، ودوار الحركة، واضطراب التوجه الحركي في الفضاء، واحمرار البصر ثم اسوداده. وأما اسوداد البصر فهو أعلى حالات " الهلوسة البصرية" ، إذ الأعين موجودة وسليمة وظيفياً ، لكن الضوء غير موجود، حيث لا يوجد في طبقات الجو العليا سوى الظلام الحالك، فيظن الصاعد في تلك الطبقات أنه قد أصابه سحر أفقده القدرة على الإبصار، وقد يكون هذا ما يشير إليه القرآن الكريم : ﴿ **وَلَوْ**

فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ السَّمَاء فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ * لَقَالُوا إِنَّمَا سُكِّرَتْ أَبْصَارُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ ﴾ [الحجر:14، 15].

ونعود إلى الآية الرئيسية في موضوعنا ، وهي قول الله تعالى : ﴿ **فَمَن يُرِدِ اللّهُ أَن يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلإِسْلاَمِ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاء كَذَلِكَ يَجْعَلُ اللّهُ الرِّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لاَ يُؤْمِنُونَ** ﴾ [الأنعام:125] ، لنرى كم هي بليغة، وكم هي معجزة، فهي بليغة إذ تشبه حال الكافر المعاند الذي يكابر ويرفض هداية الله ، واتباع الوحي الذي أنزل على خاتم الرسل والأنبياء محمد ﷺ ، وهذا الكافر المعاند المكابر يضيق صدره كلما ابتعد عن هدى الله ، أي : كلما ضل عن الطريق الإسلامي ، وقد سبق أن أشرنا إلى " الحرج" بأنه أضيق الضيق، فهل تجد بعد هذا بلاغة وقوة في التعبير والتشبيه ؟!

كما أنها آية معجزة، إذ أوضحت ظاهرة جوية وحقيقة فضائية لم يتوصل العلماء إلى معرفتها إلا في القرن التاسع عشر والقرن العشرين الميلاديين ، وهي الضيق والاختناق كلما ارتفع الإنسان في طبقات الجو، أي : في السماء،والسماء هي كل ما علاك ، وهو المعنى المعروف لمعظم الناس ، وهو من المعاني الصحيحة لهذه الكلمة القرآنية... وسبحان من هذا كلامه...



الظل الممدود له حدود

يقول الله تعالى: ﴿ أَلَمْ تَرَ إِلَى رَبِّكَ كَيْفَ مَدَّ الظِّلَّ وَلَوْ شَاءَ لَجَعَلَهُ سَاكِنًا ثُمَّ جَعَلْنَا الشَّمْسَ عَلَيْهِ دَلِيلًا * ثُمَّ قَبَضْنَاهُ إِلَيْنَا قَبْضًا يَسِيرًا ﴾ [الفرقان: 45،46] ، و شرح صاحب (غرائب القرآن) أن في هذه الآية والآيات التي أعقبتها عدة أدلة على توحيد الله سبحانه وتعالى:

أولها : الاستدلال على التوحيد من أحوال الظل.

ثانيها : من أحوال الليل والنهار في الآية [47] .

ثالثها : من تصريف الرياح في الآية [48] .

وملخص الأقوال في شرح هذا الدليل الأول (أي الظل) على التوحيد:

أولاً : الظل أمر متوسط بين الضوء الخالص والظلمة الخالصة.. وهو أعدل " أفضل" الأحوال ،لأن الظلمة الخالصة يكرهها الطبع، وينفر منها الحس ، والضوء الكامل يبهر الحس البصري ، ويؤذي بالتسخين ، ولذلك وصف الله سبحانه وتعالى الجنة بالظل في قوله سبحانه ﴿ وَظِلٍّ مَّمْدُودٍ ﴾ ، ومعنى الآية في سورة الفرقان- تقريباً - هو: ألم تر إلى عجيب صنع ربك كيف جعل الظل ممتدا منبسطاً على الأجسام ، ولو شاء لجعله لاصقاً بكل مظلم ، ثم جعل الشمس دليلاً على وجوده ، فلولاها لما وقع ضوء على الأجرام ولما عُرف للظل وجود،لأن الأشياء إنما تعرف بأضدادها. ثم أزلنا الظل لا دفعة، بل يسيراً يسيراً، فإنه كلما ازداد ارتفاع الشمس ازداد نقصان الإظلال في جانب المغرب شيئاً بعد شئ . وفي القبض على هذا الوجه منافع جمة.

ثانياً : إنه سبحانه لما خلق السماء والأرض ألقت السماء ظلها على الأرض ممدودا منبسطاً ، ثم خلق الشمس وجعلها دليلاً على الظل ،لأن الظل يتبعها كما يتبع الدليل في الطريق من حيث أنه يزيد بها وينقص ويمتد ويتقلص... ثم إن لقبض الظل معنيان:

[1] انتهاء الإظلال إلى غاية ما من النقصان بالتدريج.

[2] قبضه عند قيام الساعة بقبض أسبابه، وهى الأجرام المضيئة.

ينتج الظل فيزيائياً عندما تسقط الأشعة على حائل، فتنخفض إضاءته على مسقطه عنها على ما يحيط به، وهو كما عبر عنه صاحب (غرائب القرآن) أمر وسط بين الظلمة الحالكة والضوء الخالص. ويتغير الظل طولاً وقصراً بعكس اتجاه دوران مصدر الإضاءة ويتغير في الطبيعة من يوم لآخر خلال أيام السنة ، ومن وقت لآخر، ومن مكان لآخر على سطح الأرض،والسبب في هذا هو دوران الأرض حول محورها مرة كل يوم خلال حركتها الدورانية حول أمها الشمس، والتي هى الأخرى تدور حول نفسها في مدار مائل. وبتغير حركة الشمس الظاهرية تتغير حركة الأشعة الضوئية الساقطة ، ويتبع هذا تغير ظلال الأشياء،أى أنها لا تبقى ساكنة أو دائمة على حالها.

وهكذا يستمر الظل في حركة وتغير مادامت الشمس مستمرة في حركة ودوران ، وما دام الضوء المنبعث منها يسير بسرعة هائلة (مقدارها ثلاثمائة ألف كيلومترا في الثانية تقريباً) ، ولولا هذه السرعة لما تحددت معالم ظلال الأشياء.ولا يبقى الظل أو يسكن إلا بسكون الأرض، أى : توقفها عن الدوران ، ولو حدث هذا لاختل

توازنها في دورانها حول أمها الشمس، ولارتطمت بسطح هذه الشمس، وبهذا تكون نهايتها ...

ويظهر الظل - أيضا - في ظاهرة كسوف الشمس، عندما يوجد القمر (وهو محاق تماماً) على الخط الواصل بين الأرض والشمس، فيحجب قرصها لمدة ثماني دقائق على الأكثر، وينتهي الكسوف بتفاوت حركة القمر في مداره حول الأرض وبحركة الشمس في مدارها الظاهري حول الأرض. ويمر القمر - أيضا - في دورانه في مخروط ظل الأرض لفترات أطول خلال خسوفه حين يوجد في حالة الاستقبال.

وإذا كنا قد عرضنا اختلاف الليل والنهار وتعاقبهما وإيلاجهما في بعضهما ، وغير هذا وذاك في موضع آخر من الحلقات الحالية، فإن الاختلاف في طولي الليل والنهار هو الأساس- أيضا - في تغيير الظل، بالزيادة والنقصان، كل على حساب الآخر، ولا بأس من ذكر أجزاءً من الآيات القرآنية ذات الصلة بالموضوع : **﴿إِنَّ فِي اخْتِلاَفِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا خَلَقَ اللّهُ فِي السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَّقُونَ ﴾** [يونس:6]، **﴿ وَاللَّهُ يُقَدِّرُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ﴾** [المزمل:20] ، **﴿ يُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَيُولِجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ ﴾** [الحديد:6].

ويلاحظ أن الظل إذا كان في حركة دائمة وامتداد وانكماش أمام مصدر ضوئي ثابت عبر القرآن عنه تعبيراً بليغاً بكلمة" **دليل**" [في الآية 45 من سورة الفرقان] ، أى: ***Reference Point***، أى : نقطة إشارة ، أو نقطة مصدر مرجعي مضيئة ، فالتفكير المنطقي يهدي صاحبه إلى أن الظل إذا كان فوق جسم ما يتحرك باستمرار أمام نقطة دليل مضيئة ثابتة ، فهناك إذن حركة بذلك الجسم ، وهكذا تدل

الآية على حركة كل من الأرض والشمس ...

لامتداد الظل وانقباضه، وهى الظاهرة التي أشارت إليها الآية القرآنية المحورية في هذا الموضوع ،فوائد جمة، نذكر أهمها فيما يلي:

- تحديد مواعيد الصلاة في الإسلام ،لأن الظل الحادث بسقوط أشعة الشمس تدل طولاً واتجاهاً على الوقت أثناء النهار، وأوقات الصلوات مرتبطة بارتفاع الشمس وانخفاضها تحت الأفق.

وقت الفجر : يدخل مع بداية الشفق الصباحي الذي يحدث حين تكون الشمس تحت الأفق الشرقي بمقدار معلوم.

وقت الظهر: يدخل عندما تكون الشمس ناحية الجنوب ،أى في أقصى ارتفاع لها خلال النهار، وهو الوقت الذي يكون ظل الشيء أقصر ما يمكن.

وقت العصر: يدخل عندما يبلغ ظل الشيء مثله، أو مثليه (في المذهب الحنفي)، مضافاً إليه طول ظله عند الظهر.

وقت المغرب: يدخل عند اختفاء قرص الشمس تماماً تحت الأفق الغربي ، ويزول ظل الشيء نتيجة لاختفاء أشعة الشمس.

وقت العشاء: يدخل عند اختفاء الشفق المسائي، حين تكون الشمس تحت الأفق الغربي بمقدار معلوم.

- رحمة الله بالكائنات والمخلوقات الحية من شدة الحرارة والضوء اللذان يضران بها أو من انعدامهما، إذا استمر الظل ولم تشأ القدرة الإلهية بانقباضه ، فكيف بحياة الأحياء تستمر مع ظل ثابت ، ممتدا كان أو مقبوضاً ، ولكن بتغيره وتبدله بين المد والانقباض، تنال هذه الأحياء قسطاً من الدفء والضوء وقت المد، وقسطاً من الراحة وتلطيف حرارتها وقت الانقباض. ويتفضل المولى ﷻ علينا بهذا

التقدير العظيم لمصلحة الأحياء، ويشير إلى هذه النعمة العظيمة في قوله : **﴿ قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِن جَعَلَ اللَّهُ عَلَيْكُمُ اللَّيْلَ سَرْمَدًا إِلَى يَوْمِ الْقِيَامَةِ مَنْ إِلَهٌ غَيْرُ اللَّهِ يَأْتِيكُم بِضِيَاءٍ أَفَلَا تَسْمَعُونَ * قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِن جَعَلَ اللَّهُ عَلَيْكُمُ النَّهَارَ سَرْمَدًا إِلَى يَوْمِ الْقِيَامَةِ مَنْ إِلَهٌ غَيْرُ اللَّهِ يَأْتِيكُم بِلَيْلٍ تَسْكُنُونَ فِيهِ أَفَلَا تُبْصِرُونَ * وَمِن رَّحْمَتِهِ جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ لِتَسْكُنُوا فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِن فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴾** [القصص:71-73].

- بالظل عرف العلماء ظاهرة الانكسار الضوئي، فإذا مر شعاع بالهواء وسقط على شئ (حائل) انكسر، ولولا هذا لكان الظل أكثر امتدادا ، ولكن بسبب الانكسار، فإن ظل أى شئ يكون مقبوضاً انقباضاً يسيراً.
- امتداد الظل وانقباضه يؤديان إلى تغيير درجات التسخين والتبريد، وهما ضروريان لإتمام العمليات الجوية (من رياح وسحب وأمطار وغيرها)، وهى عمليات لا تستقيم الدنيا إلا بها.
- هناك متعة في مشاهدة ظاهرتي الكسوف (للشمس) والخسوف (للقمر) ، ويصاحبهما تكون ظلال ممتدة، وتسجيل هاتين الظاهرتين يفيد كثيراً في دراسة سطح القمر وأغلفة الشمس والغلاف الجوي للكرة الأرضية والحركة في الكون عامة.
- الظل نبه العلماء إلى ضرورة حركة الأرض ، وحتمية دورانها حول محورها.

ونختم بما بدأنا به الموضوع ، وهو قول الله تبارك وتعالى : **﴿ أَلَمْ تَرَ إِلَى رَبِّكَ كَيْفَ مَدَّ الظِّلَّ وَلَوْ شَاءَ لَجَعَلَهُ سَاكِنًا ثُمَّ جَعَلْنَا الشَّمْسَ عَلَيْهِ دَلِيلًا * ثُمَّ قَبَضْنَاهُ إِلَيْنَا قَبْضًا يَسِيرًا ﴾** [الفرقان:45،46] ... فليس هناك أفضل من هذا الختام.

مجاهل الكون العظيم

يقول الله تبارك وتعالى : ﴿ **لَخَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ النَّاسِ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ** ﴾ [غافر:57]، وقال الفخر الرازي في (التفسير الكبير):اعلم أنه تعالى لما وصف جدالهم في آيات الله بأنه بغير سلطان ولا حجة ذكر لهذا مثالاً، فقال: ﴿ **لَخَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ النَّاسِ** ﴾ والقادر على الأكبر قادر على الأصغر لا محالة... ثم إن هؤلاء القوم يسلمون أن خالق السموات والأرض هو الله ﷻ ، ويعلمون بالضرورة أن (خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ النَّاسِ)، وكان من حقهم أن يقروا بأن القادر على خلق السموات والأرض يكون قادراً على إعادة الإنسان الذي خلقه أولاً، فهذا برهان على إفادة هذا المطلوب . ثم إن هذا البرهان على قوته صار بحيث لا يعرفه أكثر الناس، والمراد منهم الذين ينكرون الحشر والنشر، فظهر بهذا المثال أن هؤلاء الكفار يجادلون في آيات الله بغير سلطان ولا حجة ، بل بمجرد الحسد والجهل والكبر والتعصب . وذهب إلى مثل هذا المعنى، أو قريب منه ، في تفسير الآية معظم المفسرين القدامى.

إن الله سبحانه يلفت نظر الناس ، عموماً ، في هذه الآية الكريمة إلى عظمة خلق السموات والأرضين ، يلفت نظر العامي والعالم إلى ضخامة الكون الذي خلقه وأبدعته قدرته المطلقة، ويستتبع هذا اجتهاد العالم في السعى من أجل التعرف على ما يمكن التوصل إليه من محتويات هذا الكون العظيم ، ومحاولة التعرف أولاً على أبعاده ، وهو ما لم يتم حتى الآن...

الكون الذي توصل علماء البشر إلـى معرفتـه حتـى الآن يبلغ نصف قطره عشرة آلاف مليـار مليـار كيلومـتر، وهى المسافة التي يقطعها الضوء في عشـرة مليـارات سـنة ضوئيـة بسـرعته البالغـة ثلاثمائـة ألـف كيلومـتر/ثانيــة... ويحتوى هذا الجزء الذي عرفه البشر من الكون مائة مليـار مجرة، ومتوسط كتلة المجرة الواحدة خمسين مليار مرة قدر كتلة الشمس ، علماً بأن كتلة الشمس تساوى ثلاثمائة وثلاث وثلاثين ألف أرض مثل كرتنا الأرضية.. !!

ولقـد صنـف العـالم الأمريكـي" إدويـن هـــابل" (*Edwin Hubble*) ، فـي القـرن العشـرين الميـلادي، المجرات الموجودة في الكون - بحسب أشكالها - إلى ثلاثـة أنـواع رئيسـية ،هـى: المجـرات البيضاويـة(*Elliptic*)، والمجـرات اللولبيـة (*Spiral*) ، والمجـرات غـير المنتظمـة (*Irrigular*) ، ثم أضيف نوع رابع في الآونة الأخـيرة إلـى هذه الأنواع الثلاثة ، وهو المجرات العدسية (*Lenticular*).

أما المجرات البيضاوية: فهى حشود بيضاوية من نجوم متكاثفة حول المركز،وتبدو على هيئة كتل سـديمية ، وتمثـل 20% مـن مجموع مجـرات الكـون، وهـى صغـيرة الحجم، ونادراً ما يتجاوز قطرها 7500 سنة ضوئية.
وأمـا **المجـرات اللولبيـة** فتشـكل ثلثـى مجمـوع المجرات في الكون المرئي (*Visible Cosmos*) ، ولكـل مجـرة أذرع حلزونيـة تتـألف مـن الغــاز الكونـي والغبــار الكونـي، وتلتـف عـدة مـرات حـول النـواة إلـى أن تختفـي تفاصيلها في الهالة الباهتـة التـي تفصـل المجـرة عن ظـلام الكون.. وتدور المجرات اللولبية بحيث تجر أذرعـها معـها. ومـن هـذه المجـرات مجرتنـا المسـماة [درب اللبانــة] أو

[الطريق اللبنــى](Milky Way) التـي تضـم مائـة مليـار نجم، ومن هذه النجوم توجد الشمس المعروفة. وتظهر هذه المجـرة علـى شـكل قـرص قطـره مائـة ألـف سـنة ضـوئيـة (والسنة الضوئية تساوى المسافة التـي يقطعـها الضـوء فـي سنة كاملة) ، وسمكه عند المركـز خمسـة عشـر ألـف سـنة ضـوئيـة،ويـأخذ فـي النحافـة بعيـداً عـن هـذا المركـز باتجـاه الحافتين.

وتقع الشمس المعروفة لنا (ومعها مجموعتـها مـن الأجرام) علـى بعـد ثلاثـة وثلاثيـن ألـف سـنة ضـوئيـة مـن مركـز هـذه المجـرة ..!! ويقـدر العلمـاء بـأن أقـرب شـمس لشمسنا المعروفة تبعـد عنـها 4.3 سـنة ضـوئيـة، وأن أقـرب مجـــرة لمجرتنـــا المعروفـــة هـــى اندروميـــدا (أى : سديم المرأة المسلسلة) ، وتبعد عن مجرتنا 86 ألـف سنة ضـوئية .. !!

وأمـا المجـرات غـير المنتظمـة فتشـكل 10% مـن مجموع مجرات الكون ، وليس لها شكل محدد ، وإن الشكل المسـطح هـو الغـالب فيـها ، كمـا لا توجـد لـها مراكـز ولا أذرع ، وتتخللـها كميـات هائلـة مـن الغبـار الكونـي والغـاز الكونـي ، اللـذان شـاءت القـدرة الإلهيـة أن يكونـا نجومـا جديدة باستمرار.

وأما **المجرات العدسية** فشكل كـل واحـدة منـها هـو تركيب كـروى ، ثنـائي التحـدب ، ونواتـها مركزيـة شـديدة الضياء، ولا تتكون فيها نجـوم جديـدة ، ولا تتخلـل نجومـها سُدُم غاز أو غبار.

إذا كنا قد ذكرنا مصطلح " سُدُم" فنرى من الملائـم أن نذكر مفرده وهو" سديم" (Nebula) ، وهـو فـي اللغـة:

الضباب الرقيق ، ويعرفه علماء الفلك [دراسة السماء] والكوزمولوجي [دراسة الكون] بأنه بقع سحابية ضبابية. وتمثل السدم حشوداً هائلة من النجوم على مسافات بعيدة جداً، ومنها ما هو مضئ ، ومنها ما هو مظلم، وهو الأكثر في مجموع السدم الكونية. ولم يعرف العلماء هذه المعلومات إلا بعد أن استعملوا المقارب (أو المناظير المقربة ***Telescopes***)، وكانوا قبل ذلك يرونها بقعا ضوئية غامضة..!!

وتأكد العلماء، منذ سنوات غير بعيدة، من حركة الأجرام السماوية، وأن **كل ما في الكون في حركة دائمة،** سواء كانت حركة انتقالية أم حركة دورانية حول محور ما أو حول مركز من مراكز الجذب... ففي المجموعة [المنظومة الشمسية] (***Solar System***) – مثلاً – تدور النيازك والمذنبات والكواكب والكويكبات حول الشمس في مدارات شبه دائرية تتفاوت استطالاتها ،كما تدور التوابع حول نفسها وحول كواكبها،وتدور الكواكب حول نفسها. وتدور مجرة (درب اللبانة) وحشودها النجومية حول مركز المجرة، وتدور الشمس مع مجموعتها الكواكبية حول هذا المركز مرة كل مائتى مليون سنة ، بسرعة 250 كيلومتر/ ثانية تقريباً...

وبالإضافة إلى دوران المجرات حول محاورها ، فإنها تتباعد هى وحشودها النجومية عن بعضها البعض بسرعات تزداد بزيادة المسافة، فحشد العذراء (ويبعد عن مجرتنا خمسمائة مليار مليار كيلومتر) يبتعد عنا بسرعة 1200 كيلوميتر/ ثانية، بينما يبتعد حشد الدب الأكبر (ويبعد عنا بمسافة 15 ألف مليار مليار كيلومتر) بسرعة تبلغ 42

ألف كيلومتر / ثانية، أى : ينتقل كل ساعة مسافة مساوية لبعد الأرض عن أمها الشمس ..!! وصدق ربنا ﷻ إذ يقول في كتابه الكريم :﴿ **لَا الشَّمْسُ يَنبَغِي لَهَا أَن تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ** ﴾ [يس:40]

لقد تطور فكر الإنسان وتصور البشر لشكل الكون الذي يعيشون فيه، ويمكن إبراز مراحل هذا التطور فيما يلي:

- اعتقد أرسطو (الذي عاش منذ ألفى عام،وألف كتب " السماء"، " الطبيعيات" ،" الكون والفساد") أن الأرض هى مركز الكون، وأنها ثابتة في مكانها ، بينما يدور القمر والشمس والكواكب والنجوم حولها في مدارات دائرية.
- ثم جاء بطليموس في القرن الثاني الميلادي (وقد عاش في مصر، وألف كتابه " المجيسطي ***Mageste***" ، أى : الكتاب العظيم) فقام بعمل التعديلات الطفيفة لنموذج أرسطو، يعنى أن الاعتقاد بمركزية الأرض للكون ظل كما هو مسيطراً على عقول الناس.
- وظل هذا الاعتقاد إلى أن ظهر نور الإسلام، واشتغل المسلمون، بعد عدة سنوات من تأسيس دولتهم،بعلوم كثيرة، وأنشأوا بذلك حضارة عالمية عريقة، فقام المسلمون بتصحيح نموذج بطليموس ، ووضعوا النموذج الجديد الذي تدور فيه الكواكب حول الشمس.. وقد أخذ كوبرنيكوس (البولندي) هذا النموذج واقتبسه من العلماء المسلمين حين سافر إلى إيطاليا ودرس علم الفلك الإسلامي هناك(فيما بين الفترة من 1496-1503م). وكان من أشهر العلماء المسلمين في علوم الفلك والكوزمولوجي : البتاني ، البيروني ، ابن سينا، وابن رشد.

- طبق " فريدمان" (في النصف الأول من القرن العشرين الميلادي) النظرية النسبية العامة على الكون، وأوجد لها نماذج وحلول تتفق كلها على أن الكون حالياً في اتساع وتمدد حجمي.
- استطاع " هابل " باكتشافاته العلمية أن يؤكد نتائج فريدمان، وأن يثبت بالقياسات أن المسافات بين المجرات في ازدياد مستمر ، وأن سرعة ابتعادها عن بعضها البعض تتناسب طردياً مع المسافة بينها.
- تشير نماذج " فريدمان" إلى إمكان وجود ثلاثة أنواع ، أو صور ، للكون هى:

[أ] **الكون المنغلق**: تتغلب فيه طاقة الوضع على طاقة الحركة، فيقف تمدد الكون الحالي ثم يبدأ في الانكماش.
[ب] **الكون المنفتح**: تتغلب فيه طاقة الحركة على طاقة الوضع،فيستمر الكون في الاتساع.
[ج] **الكون المستوى** : تتساوى فيه طاقة الوضع مع طاقة الحركة،فيقل تمدد الكون بالتدريج ولكنه لا يصل إلى الصفر إلا فيما لا نهاية..

نلتقي الآن مع آيات القرآن الكريم ،لنقف على نص عظيم معجز يقول الله تعالى فيه: ﴿ **فَلَا أُقْسِمُ بِمَا تُبْصِرُونَ • وَمَا لَا تُبْصِرُونَ • إِنَّهُ لَقَوْلُ رَسُولٍ كَرِيمٍ** ﴾ [الحاقة:38-40] ، ولقد أفاض المفسرون في شرح هذا النص، ونوجز أقوالهم بلفظ الفخر الرازى فيما يلي: اعلم أنه تعالى لما أقام الدلالة على إمكان القيامة، ثم على وقوعها ، ثم ذكر أحوال السعداء وأحوال الأشقياء [الآيات 14-37] ،ختم بقوله: ﴿ **فَلَا أُقْسِمُ بِمَا تُبْصِرُونَ • وَمَا لَا تُبْصِرُونَ** ﴾. ومن العلماء من قال:المراد من " **فَلَا أُقْسِمُ** ": أقسم، و(لا) صلة ، أو يكون رد الكلام قد سبق. ومنهم من

قال: (لا) ههنا نافية للقسم، كأنه قال (لا أقسم) على أن هذا القرآن (قَولُ رَسُولٍ كَرِيم)، يعني أنه لوضوحه يستغني عن القسم..

وقوله سبحانه: ﴿ بِمَا تُبْصِرُونَ • وَمَا لَا تُبْصِرُونَ ﴾ يعم جميع الأشياء على الشمول ، لأنها لا تخرج من مجموعتين من الأشياء : مبصر، وغير مبصر، فشمل الخالق والمخلوق ، والدنيا والآخرة ، والأجسام والأرواح، والإنس والجن، والنعم الظاهرة والباطنة.

ومن جانبنا نضيف أن ﴿ وَمَا لَا تُبْصِرُونَ﴾ ههنا تشمل القسط الأكبر من الكون الذي لم يتوصل الإنسان حتى الآن إلى معرفة كنهه أو محتواه ، وسيظل العلماء يلهثون من أجل التعرف على بعضه إلى يوم القيامة ، سواء بالبصر المجرد، أم بمساعدة الآلات واستخدام الأجهزة والمعدات... وسيظل ما خفي من الكون أعظم مما ظهر للعيان. ومن الجدير بالذكر أن العلماء منذ أكثر من ستين سنة تواجههم قضية [كتلة الكون الخفية] (***Invisible Cosmic Mass***) ، وترجع هذه القضية إلى العالم السويسري " زويكي" الذي توصل ببحوثه إلى أن المجرات لا تمثل سوى عشر الكتلة الكلية لهذا الحشد العظيم.

ولقد تم اكتشاف أجرام زرقاء غير منتظمة الشكل، بفضل مقراب (تليسكوب) هابل، وهى باهتة ، ثم قاد العالم الأمريكي " ويندهورست" فريقاً من الباحثين اقترح أن زرقة هذه المجرات الباهتة توحى بأنها تزخر بنجوم فتية ساخنة ، وأما شكلها غير المنتظم فيوحي بأنها في حالة ديناميه ثائرة وأنها تتصادم وتتفاعل فيما بينها. واكتشف

هؤلاء العلماء أن هذه المجرات الباهتة توجد على بعد 3-8 مليارات سنة ضوئية ، وهو ما يقابل الفترة التي كان فيها الكون (المرئي) في منتصف عمره الحالي ، تقريباً.

ومنذ سنة 1975 ، يقوم العالم الفلكي " جون هوشرا" – بالتعاون مع زميلته (مارجريت جيللر) من مركز هارفارد – سميثونيان للفيزياء الفلكية بالولايات المتحدة، بمحاولات لمسح الكون، وقد رصدا المجرات (أو ما يسميه البعض " جزر النجوم") بين وقت وآخر ، لتحديد مواقعها بالضبط . وبالرغم من أنهما (وبمساعدة طلاب الدراسات العليا هناك) تمكنا من رسم خريطة شمولية للكون،فإنهما على يقين بأنها لا تفى الكون كله،وإنما ببعضه فقط ...

وبعد ، فإذا أخذتك الدهشة مما أوردناه عن اتساع الكون الهائل وضخامته العظيمة في بدايات هذا الموضوع ، فإن الذهول ربما يكون قد يُصيبك اكثر حين تعلم أن ما توصل إليه العلماء ما هو إلا عشر الكون ، وأن التسعة أعشار الأخرى في طي الخفاء .حقاً،إن ما خفي كان أعظم.. والله على كل شئ قدير وبإرادته يتم كل تدبير.. !!



يقول الله تعالى : ﴿ **أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مِن جِبَالٍ فِيهَا مِن بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَن يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَن مَّن يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ** ﴾ [النور:43]. ورد في (غرائب القرآن) أن قول الله تعالى : ﴿ **يُزْجِي سَحَابًا** ﴾ يعنى يسوقه بالرياح ، ﴿ **ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ** ﴾ : يعنى يجمع قطع السحاب، فيجعلها سحاباً واحداً متراكماً ساداً للأفق . ﴿ **الْوَدْقَ** ﴾ يعنى: المطر أو القطر، ﴿ **يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ** ﴾ يعنى : من فتوقه ومخارجه،لأن الخلال جمع خلل، كما أن الجبال جمع جبل، ﴿ **مِن جِبَالٍ فِيهَا مِن بَرَدٍ** ﴾ يعنى : أنه ينزل بعض البرد من جبال في السماء. وقال عامة المفسرين : إن في السماء جبالاً من برد خلقها الله فيها كما خلق في الأرض جبالاً من حجر. وقال أهل المعنى: السماء ههنا الغيم (السحاب) المرتفع فوق رؤوس الناس، والمراد بالجبال كثرتها... وقبل أن ندخل في جولة بين التفاسير المشهورة، وهى عديدة، لنتعرف على السحاب، وكيف يتكون، وما أنواعه... ومحاولات علماء الفيزياء والأرصاد الجوية لاستزراع السحب ...

ما هوالسحاب ؟

يعرف العلماء السحاب (***Cloud***) بأنه بخار ماء متكاثف،يتألف من جسيمات (***Particles***) متكونة من قطيرات (***Droplets***) صغيرة الحجم من الماء السائل،أو

بلورات (*Crystals*) صغيرة من الثلج، قطر الواحدة منها لا يتجاوز عشرة أجزاء من الألف من المليمتر، ولو صُف ألف جسيم منها لم يتعد طوله 1.5 سنتمتر. يقوم الهواء بحمل هذه الجسيمات الدقيقة، فتظل متعلقة في الجو،ويمدها غالباً بتيارات صاعدة (مندفعة في الأسفل إلى الأعلى) . ويحتوى الهواء مواد عديدة كالبكتيريا، وأملاح البحار، والأتربة ، والدخان، والهباب، والغبار، وحتى حبوب لقاح الأزهار، وهى ما يطلق عليها العلماء اسم [نوى التكاثف *Condensation nuclei*]، وهى مواد يتوفر وجودها في طبقات الجو السفلى، وتتكثف عليها قطرات الماء الصغيرة جداً في السحب، فتزداد أحجامها، ويتألف منها المطر بعد أن تصعد الرياح الحارة المشبعة ببخار الماء إلى طبقات الجو العليا وتتكون منها السحب.

وأما المصدر الطبيعي للملح في الجو ، فإن الرياح حين تلطم سطح البحر صباح مساء تحمل رذاذه المحمل بجزيئات الملح إلى الجو، وترتفع في طبقاته ، وتعمل كنوى تكاثف في السحب ، إضافة إلى الشوائب الأخرى التي أشرنا إلى أهمها من قبل. ومما يذكر في هذا المقام أن جميع السحب التي تغطى سطح الأرض في وقت واحد، لا تحتوى سوى واحد بالألف من ماء الكرة الأرضية..!!

كيف يتكون السحاب.. وكيف يتساقط منه البَرَدُ؟؟

لقد أفاض القرآن العظيم في وصف العوامل والأسباب التي تتدخل في تكوين السحب ، وهطول المطر، وذلك قبل أن يتوصل العلماء حالياً إلى معرفتها. وأوضح القرآن أن الرياح هى التي تثير السحب وتوزعها، وتوزع حملها من الأمطار :﴿ **اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ**

فِي السَّمَاء كَيْفَ يَشَاء وَيَجْعَلُهُ كِسَفًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ فَإِذَا أَصَابَ بِهِ مَن يَشَاء مِنْ عِبَادِهِ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ ﴾ [الروم:48]، كما فرق القرآن بين أنواع السحب ، وأوضح كيف يخرج الودق [أي المطر أو القطر] من خلال هذا الركام (الذي يشبه الجبال)، وكيف ينهمر البرد من هذا النوع فقط من السحب: ﴿ وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاء مِن جِبَالٍ فِيهَا مِن بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَن يَشَاء وَيَصْرِفُهُ عَن مَّن يَشَاء يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ ﴾ [النور:43]، وكيف يحدث البرق والرعد؟ وكيف تقوم الرياح بتلقيح السحب؟ : ﴿ وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاء مَاء فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ ﴾ [الحج:22].

وأصبح من المعلوم الآن أن السحاب يتكون حينما يبرد الهواء ، ويصل إلى نقطة الندى (***Dew Point***) ، أو درجة التشبع (***Saturation***) ، فتقل قدرته على حمل بخار الماء (***Water Vapour***) ، فيتحول إلى نقط ماء ،أو إلى بلورات ثلج ، حسب درجة حرارة تلك المنطقة من الجو.هذا، وقد أشرنا إلى أن القطيرات المائية، التي تتصاعد محمولة على متن الريح الصاعدة ، صغيرة جداً بحيث لا ترى إلا بالمجهر[الميكروسكوب]، وخفيفة جداً لدرجة أنها تصعد مع أهدأ تيار هوائي ... وتزداد أحجام هذه القطيرات شيئاً فشيئاً – كما أوضحنا من قبل – فتكون السحابة في النهاية مشكلة من قطيرات ماء وهواء ، ويمثل الهواء النقي أكثر من 99% من مكونات أية سحابة.

وينزل الماء الطهور العذب بهطول السحابة،وهو ما أشار إليه القرآن العظيم في قول الله تعالى: ﴿ وَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاء مَاء طَهُورًا﴾ [الفرقان: 48]، ﴿ وَجَعَلْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ

شَامِخَاتٍ وَأَسْقَيْنَاكُم مَّاء فُرَاتًا ﴾ [المرسلات:27] ... نعم ، وذلك لأن أشعة الشمس بما فيها من أشعة فوق بنفسجية (*Ultraviolet*) وأشعة تحت حمراء (*Infrared*) وغاز الأوزون (**Ozon**). ولأن البرق، ولأن المركبات الكيميائية المختلفة الموجودة في طبقات الجو العليا، تقوم هذه وتلك بقتل الميكروبات ، وإعدام الأحياء الدقيقة الضارة التي تحملها الرياح عادة وتدخل بها في السحب، وبالتالي ينزل المطر **بماء طاهر** نظيف خال من الجراثيم والميكروبات ، وهى الكائنات التي لم يعرفها الإنسان إلا بعد أن اكتشفها العالم الفرنسي " باستير" في القرن التاسع عشر الميلادي (أى بعد نزول القرآن العظيم بنحو أثنى عشر قرنا ميلادياً) . وماء المطر عذب " فرات" ، فبالرغم من أن ما صعدت به الرياح وكونت به السحب ، إنما هو ماء مالح من البحار والمحيطات، فإن الله سبحانه هيأ الأسباب لإزالة ملوحته أثناء عملية البخر الطبيعي ..!! **أليس هذا إعجاز للكتاب في وصف السحاب؟! بل إنه كذلك، وسوف نزيد ذوى الألباب من الكثير في هذا الباب...**

لدينا أربعة نصوص قرآنية تشرح – بالتفصيل – جوانب مهمة في السحب والمطر ،هي :

[1] **﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مِن جِبَالٍ فِيهَا مِن بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَن يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَن مَّن يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ ﴾** [النور:43].

[2] **﴿ اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كِسَفًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ فَإِذَا أَصَابَ بِهِ مَن يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ ﴾** [الروم:48].

[3] ﴿ أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ * أَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ * لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ ﴾ [الواقعة:68- 70].

[4] ﴿ إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَاخْتِلاَفِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنزَلَ اللّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِن مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الأرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخِّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالأَرْضِ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴾ [البقرة: 164].

هذه نصوص قرآنية سنرجع إليها كثيراً، لذلك أثبتناها هنا، وفيما يلي نعرض ما نريد أن نوضح به جوانب فيها.كان الناس (حتى القرن السابع عشر الميلادي) يعتقدون بأن السحب عبارة عن هواء بارد سميك ، إلى أن ظهر " ديكارت" وقال بأن الهواء وبخار الماء شيئان مختلفان، ولكن القرآن العظيم حين نزل (في القرن السابع الميلادي) فرق بين الرياح والسحب ، وبين الدور الذي تقوم به الرياح في تكوين السحب وإنزال المطر والبَرَد منها..

وكلما اكتشف العلماء حقيقة علمية أو توصلوا إلى معرفة أسرار حدث كوني أو أمر طبيعي ، ثم طالعنا آيات القرآن العظيم ، وجدناها قد أشارت إليه ، أو ذكرته ،أو شرحته، مباشرة أو بطريقة غير مباشرة. وهكذا يظهر القرآن على غيره مما يحاول الحاقدون أن يتشبثوا به... وهكذا يظل هذا الكتاب المجيد متجدداً ومستمر العطاء ودائم الإبهار لجميع الدارسين له...

ومنذ مدة لا تزيد على 200 سنة فقط ، قام

" لوك هوارد" بوضع تقسيم للسحب ، ولا يزال يعمل به المتخصصون إلى الآن ، وذلك حسب الشكل والسمك والارتفاع ، ويتضمن ثلاثة أنواع :

[1] السحب العالية: يتراوح ارتفاعها بين 8-14 كيلومتر، حيث الجو شديد البرودة، ويسمى السحاب الموجود على هذه الارتفاعات (سمحاق) وتقابله اللفظة الأجنبية " سيرس ***Cirrus***"، أى : ريشية الشكل ، كذيول الخيل. ويظهر السحاب في السماء كالشعر الأبيض في مساحات واسعة ، ويظهر مع الشمس في شكل هالة، ويتألف من بلورات ثلج صغيرة منفصلة عن بعضها البعض ، ولونه أبيض نهاراً، وردى صباحاً وعند الغسق (***Dusk***) ، ويعقبه حدوث تقلبات جوية وأعاصير، ومنه سمحاق طبقي، وسمحاق ركامي.

[2] السحب المتوسطة: يتراوح ارتفاعها بين 2-5 كيلومترات ، وتسمى (السحب **الركامية**)، وهى تقابل اللفظة الأجنبية " كيوميولس ***Cumulus***" ويبدأ تكون هذه السحب في فترة الضحى أو قبيل العصر، ويزداد نموها رأسياً مع اقتراب المساء ، وترتفع حتى يصل سمكها إلى 5 كيلومترات. ويصحب هذه السحب حدوث عواصف واضطرابات جوية ، كالرعد والبرق ، وخصوصاً مع بداية هطول المطر منها ، وقد يصحب هذا المطر سقوط (برد).. تتنوع السحب الركامية إلى : سحب بيضاء وسحب ممطرة ، وغيرها.

ويتألف السحاب الركامي من ثلاث طبقات ، بعضها فوق بعض ،هى:

أ- **منطقة عليا** : وتحتوى بلورات ثلجية ناصعة البياض.

ب- **منطقة وسطى** : وتحتوى خليطاً من نقط الماء زائدة

البرودة (*Over- cold*) ، وبلورات الثلج المتساقطة من أعلى (بفعل الجاذبية الأرضية (*Gravity*).

ج – منطقة سفلى : وتحتوى على نقطاً من الماء أو بلورات من الثلج على أهبة الاستعداد للسقوط إلى الأرض، ولونها معتم غير منفذ للضوء.

[3] السحب المنخفضة: لا يزيد ارتفاعها على 600 متر فوق سطح الأرض ، وتسمى (السحب **الطبقية**) أو (السحب **البساطية**) ، وتقابل بالأجنبية (***Stratiform Clouds***). تتكون هذه السحب في الجو المستقر، ولا يصاحبها حدوث عواصف رعدية ، أو سقوط برد ، ولذلك يرحب بها الناس عادة.

والسحب الممطرة (**المزن**) في جو الأرض قليلة إذا قوبلت بالسحب غير الممطرة، وهى كثيفة قاتمة ، وليس لها شكل معين، وحوافها مهلهلة ، وينهمر منها المطر أو الثلج بصفة مستمرة.

والسحاب **الثقال** ذكره القرآن بقول الله تعالى: **﴿ هُوَ الَّذِي يُرِيكُمُ الْبَرْقَ خَوْفًا وَطَمَعًا وَيُنْشِئُ السَّحَابَ الثِّقَالَ ﴾** [الرعد:12] ، وبقوله تعالى:**﴿ وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ حَتَّى إِذَا أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالاً سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَيِّتٍ فَأَنْزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ كَذَلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَى لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴾**[الأعراف:75].

وهذا السحاب الثقال نمط من السحب ، يرتفع إلى 20 كيلومترا عن سطح الأرض ، ويصل قطره إلى 400 كيلومترا، وحمولته 500 طن من الماء ، ومحتواه الحراري يكفي لسد حاجيات دولة كبرى كالولايات المتحدة من الكهرباء ، لثلث ساعة تقريباً..

ويسقط المطر على سطح الأرض وسطح البحار والمحيطات ، فيعيد ما سبق أن أخذته الرياح منها ، من ماء وطاقة حرارية ، ثم امتصاصهما بالتبخير إلى طبقات الجو العليا، ثم يمتص الماء والطاقة الحرارية مرة أخرى ،ثم يعيدهما المطر مرة أخرى ، وهكذا في دورة مستمرة ، عبر عنها القرآن المجيد بقول الله تعالى : ﴿ **وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ** ﴾ [الطارق: 11]. وقد تناولنا هذه الآية الكريمة في حلقة سابقة.

نعود إلى النصوص المذكور في صدر هذه الحلقة، ففي النص القرآني الأول يوضح المولى ﷻ أنه يزجي، أي: " يسوق" ، قطع السحاب برفق نحو بعضها البعض، ثم " يؤلف بينه" أي : يتم التجاذب فيما بينها نظراً لاختلاف شحناتها الكهربية. وهكذا ، فإن الفعل " يؤلف" يشير إلى التجاذب الكهربي بين السحب المختلفة الشحنة، فيؤدي هذا إلى تكوين السحابة الركامية . وأما كيف تتراكم الشحنات المتشابهة مع بعضها البعض في مكان واحد، فغير معلوم على وجه الدقة حتى الآن، فقد تكون السحابة الركامية مثلا موجبة الشحنة عند القمة، ثم سالبة الشحنة في وسطها، ثم موجبة الشحنة عند قاعدتها ، ثم تولد هذه الشحنة شحنة أخرى سالبة تحتها... وبذلك فإن الفعل " يؤلف" المذكور في الآية يفيد التأليف بين السحاب – ضمن إفاداته الأخرى – من حيث الشحنات الكهربية ،أي: تجميع الشحنات المتشابهة والمختلفة داخل السحابة الركامية الواحدة.والجملة القرآنية : ﴿ **ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا** ﴾ تعني أن الله يهئ الظروف لتراكم قطع السحب فوق بعضها البعض،فتصبح " ركاماً " ويشبه ذلك الجبال ، ولذلك جاء في نفس الآية القرآنية قول الله سبحانه :﴿ **وَيُنَزِّلُ مِنَ**

السَّمَاء مِن جِبَالٍ فِيهَا مِن بَرَدٍ ﴾ ، فالسحب الركامية ضخمة وعالية ومتراكبة، أى أنها متراكمة في أحجام الجبال، كما عبرت الآيات القرآنية المعجزة...

نصل كلامنا بالفقرات السابقة، ونواصل تناول تعبيرات وجمل وكلمات الآيات الواردة في النصوص القرآنية التي صدرنا بها الحلقة المذكورة، لنرى قول الله تعالى:﴿ **فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ** ﴾ ، يعنى المطر ذى القطرات الكبيرة تهبط من الفتوق التي تحدث بالتراكم من هذه الجبال ،أى : الجبال السحبية. وأما "البرد" الذي جاء ذكره في قول الله تعالى: ﴿ **وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاء مِن جِبَالٍ فِيهَا مِن بَرَدٍ** ﴾ ، فقد تكلمنا عن نشأته آنفاً، وعلينا الآن أن نعرف آثاره المدمرة ،إذ يسقط في شكل حبيبات ثلجية كروية، تتكون من طبقات شفافة ومعتمة، تشبه البصلة ، ويصل وزن الواحدة رطلا وثلث الرطل...

وقد حدث أن سقط البرد في نبراسكا في يوليو 1928م، وسقط في كانساس في سبتمبر 1970م، وكانت حبات البرد حين تسقط تسبب خسائر اقتصادية خطيرة أحياناً، فلقد خسرت الولايات المتحدة في احدى الفترات ما قيمته 300 مليون دولار بسبب سقوط البرد على البلاد. وهكذا يتبين من هذه الجزئية : ﴿ **وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاء مِن جِبَالٍ فِيهَا مِن بَرَدٍ** ﴾ **كيف أن القرآن العظيم سبق العلم الحديث بإشارته إلى أن السحاب الركامى هو النوع الوحيد من السحب الذي ينزل منه (البرد).**

أما الجزئية التى أعقبت تلك الجزئية في نفس النص القرآني:﴿ **فَيُصِيبُ بِهِ مَن يَشَاء وَيَصْرِفُهُ عَن مَّن يَشَاء** ﴾

تفيد بأن الله يصيب بالبرد أناساً، ويقـى آخريـن منـه، أى أن تأثيره محليا وليس عالمياً ، بل وقـد يكـون فـي البلـد الواحـد حقل يسقط عليه البرد وحقل آخر لا يسقط عليه. ومن نافلة القول إن التنبـؤ بموعـد سقوط البرد أمـر غـير متـاح بدقـة حتى الآن...!!

وأمـا الجزئيـة الأخـيرة فـي هـذا النـص الكريـم، فتتحدث عن " **البرق** " ، وهو حدثٌ فيزيائي ينشـأ كشرارة فـي الجـو نتيجـة التفريـغ الكـهربي السـريع بيـن سـحابتين مشحونتين مختلفتين ، فإذا تم هذا التفريغ بيـن سـحابة وبيـن جسم موجود على سطح الأرض (كجبـل أو شـجرة ،مثـلا) سمى النـاتج عن هذا التمـاس [**صاعقـة**] .. وعـن حـدوث التفريـغ الكـهربي يرتفـع فـرق الجـهد لدرجـة تجعـل الـهواء موصـلاً للكـهرباء لأن ذراتــه قـد تـأينت ،فتمـر الشـرارة ويحدث البرق في زمن قليل قد لا يتعدى جزء من الثانيـة .. والرعـد يصـاحب " الـبرق" ، وذلـك لأن درجـة حـرارة شرارة الـبرق تصـل إلـى أكـثر مـن 1000 درجـة مئويـة ، فيسخن الهواء ويتمدد وتحدث الفرقعـة المدويـة . وإذا نظـر الإنسان في وجه البرق الشديد الضياء فإنه لابد وأن يصـاب بـالعمى المؤقت ، لذلـك قـال الله فـي نفس الآيـة القرآنيـة: ﴿ **يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ** ﴾، ويشير النـص القرآنـي الذي أثبتناه في الفقرات السابقة [الآية 48 من سورة الروم] إلى تكوين السحب البساطية، وكيف أنها تكون (كسفا) أى : طبقة رقيقة فوق طبقة رقيقة ،أى: كتلة أفقية تنمو دائما أفقياً وليست رأسياً (كما هو الحال في السحب الركامية).

وأمـا النـص الثـالث [الآيـات 68-70 مـن سـورة الواقعة] ، فيشير إلى السحب الممطـرة بـاللفظ " المـزن" ، وكيف أن الله أنزل الماء الصالح للشرب للمخلوقـات الحيـة

من هذه السحب الممطرة ، وأنه قادر على جعله ملحاً أجاجاً بدل أن جعله عذباً فراتاً..

ونصل سريعاً إلى النص القرآني الأخير [الآية 164 من سورة البقرة] ، وهو نص جامع شامل للعديد من الأمور الكونية والأحداث الطبيعية،ثم يختم المولى ﷻ هذا النص بإظهار الحكمة من إيراده ، وهي أن الله خلق وصنع وقدر وأحكم كل الظواهر والأشياء لكي يتفكر الإنسان فيها ويتدبر عظمة الخالق ﷻ ... ونمر سريعاً مع هذا النص الكريم لنفهم بعضاً مما ورد فيه:

[1] ﴿ **إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ** ﴾ ،أي : في إبداعها وإبداع الدقة والإحكام فيهما. والسموات والأرض هما الكون كله- عموماً- بما فيه من أجرام فلكية ، وليس المدلول اللفظي للكلمات فقط، وذكرهما يدل أيضا على ما بينهما من مخلوقات.

[2] ﴿ **وَاخْتِلاَفِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ** ﴾ ،أي : حدوثهما وتعاقبهما وعدم تساوى مدتيهما يومياً . ويدل هذا ضمناً على دوران الأرض حول محورها أمام الشمس. ولا شك أن طول كل منهما يختلف في المكان الواحد من فصل إلى آخر،كما يختلف طول كل منهما في الفصل الواحد حسب خط عرض المكان.

[3] ﴿ **وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنفَعُ النَّاسَ** ﴾ ، وفي هذا إنعام من الله على الإنسان ،أن خلق لخدمته ظاهرة الطفو على سطح الماء ، ليركب الإنسان السفن، ويتنقل هنا وهناك، ويدير حركة التجارة البحرية وغير ذلك من شئون الحياة.

[4] ﴿ **وَمَا أَنزَلَ اللهُ مِنَ السَّمَاءِ مِن مَّاءٍ** ﴾ ،هو المطر ، والمطر هو المصدر الأساسي لماء الأرض، وهو – في

الأحوال الطبيعية العادية – عذب فرات صالح للشرب.

[5] ﴿ فَأَحْيَا بِهِ الأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا ﴾، وإحياء التربة هو إنباتها للنبات ،فيظهر لها رونق وجمال ونضرة،وتدب الحياة فيها وعليها.

[6] ﴿ وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٍ ﴾ ، لفظه " بث" تعنى فرق ونشر ووزع، والدابة هى كل ما يدب على الأرض ،وأغلب استعمالها في اللغة لحيوانات الركوب والأحمال..

[7] ﴿ وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ﴾ ، يعنى توجيهها وتيسيرها وتوزيعها بقدرة الله ، وقد شرحنا هذا في حلقة سابقة.

[8] ﴿ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاء وَالأَرْضِ ﴾ ،أي: السحب التي تسير وفق إرادة الله،فهى مسخرة في نشأتها وفي حركتها وفي وجهتها ، تبعاً لإرادة الله ، إذ لو بقى السحاب معلقاً في الهواء لكثر وتعاظم وزادت أحجامه واتسعت مساحاته وحجب ضوء الشمس عن المخلوقات، وفي هذا ضرر شديد. وإذا تكاثر السحاب ودام لاستمر هطول الأمطار وغرقت الأرض ، وفي هذا أيضا ضرر شديد..

لكن الله يسوق الرياح فتحرك السحاب وتقوده إلى حيث يشاء الله ، وينزل منه المطر في الوقت والمكان اللذين تحددهما المشيئة الإلهية ، التي شاءت أيضا أن ينزل هذا القرآن هداية للناس ومنهاجاً لصلاح دنياهم وآخرتهم...



الضوء والنور

بين

المعارف الفيزيائية والإشارات القرآنية

اكتشف العلماء حديثاً أن الضوء عبارة عن إشعاع كهرومغناطيسى مرئي في الأطوال الموجية من 4000 إلى 8000 أنجستروم [الأنجستروم عبارة عن وحدة قياس طولها 10^{-10} متر] .ويطلق على الموجات الكهرومغناطيسية الأطول (تحت الأحمر ***Infra red***) والأقصر [**فوق البنفسجي** ***Ultra violet***] – مجازاً – ضوء ، وإن كانت هاتان المنطقتان غير مرئيتين للعين البشرية المجردة (أى غير المستعينة بآلات بصرية). ويشع المنبع [المصدر] الضوئي في الأحوال العادية ضوءاً متعدد الموجات ، كل موجة بجانب الأخرى، لينتج ما يسمى [الإشعاع ***Radiation***]... وتبلغ سرعة انتشار الضوء ثلاثمائة ألف كيلومتر/ ثانية (3×10^{8} متر / ثانية)، وهو حين يمر بمادة ما تقل سرعته عنها في الفراغ.

وتحدث ذبذبات الضوء عادة في جميع الاتجاهات العمودية على اتجاه انتشار الضوء ، أما إذا حدثت الذبذبات في اتجاه واحد فقط (عمودياً على اتجاه الانتشار) وصف الضوء بأنه [مستقطب ***Polarized***] . وإذا سقط الضوء على مادةٍ ما فإن جزءاً منه يرتد [ينعكس – ***Reflect***]،وجزءاً آخر يختفي [يمتص ***Absorbed***]. ونتيجة لاختلاف سرعة الضوء عند مروره

خلال وسطين مختلفين يحدث انكسار [*Refraction*] عند الحد الفاصل بينهما ... وهناك أيضا ظواهر تحدث للضوء، مثل: التشتت والانحناء والتداخل وغيرها ، وهى مشروحة في الكتب المتخصصة التي تدرس للطلاب في المعاهد التعليمية .

وعند سقوط الضوء على مادة ما، فإنه لا يمدها بالطاقة فقط ، وإنما يمدها أيضا بـ " دفع"، وبالتالي فهناك ضغط يقع على المادة نتيجة سقوط الضوء عليها ، ويسمى " ضغط الاشعاع" أو " ضغط الضوء "، وأما حاملات الطاقة والدفع في موجات الضوء فهى [**الفوتونات الضوئية** ***Photons***].

ومن الضوء نمط يسمى " الضوء البروجي" ، وهو عبارة عن ظاهرة ضوئية خافتة في سماء الليل، وتمتد بطول دائرة البروج، وألمع أجزاء الضوء البروجي الخارجي هما ضوء الصباح الرئيسي، وضوء المساء الرئيسي ، ويمتد كل منهما حتى مسافة90 درجة من الشمس، وبالتالي فإننا نراهما لوقت طويل قبل شروق الشمس وبعد غروبها.

وضوء السماء وتطلق (الموسوعة الفلكية" لفظة " **السماء**" على الغلاف الجوي للأرض) هو لمعانها أثناء النهار ،ويظهر نتيجة تشتت أشعة الشمس في الغلاف الجوي الأرضي.. وهناك ما يسمى " الضوء القطبي" ، وهو ظاهرة ضوئية تحدث في حيز حلقي في معظم الأحيان من المنطقتين القطبيتين للغلاف الجوي الأرضي ، وتعرف بكل من : ضوء الشمال،وضوء الجنوب.

وتعتبر الشمس وغيرها من النجوم مصادر طبيعية لانبعاث الضوء ذاتيا،حيث يحدث الإحساس بالرؤية

للأجسام المظلمة " في ذاتها"، مثل: الأقمار والكواكب عندما يسقط عليها هذا الضوء ، ثم يرتد أو يتشتت وتستقبله عين الإنسان (أو الحيوان) أو أى جهاز بصري للتصوير أو الرصد.

ورد الضياء بصيغة الفعل في عدة مواضع بالقرآن العظيم، نذكر منها قول الله تعالى:﴿ **مَثَلُهُمْ كَمَثَلِ الَّذِي اسْتَوْقَدَ نَاراً فَلَمَّا أَضَاءتْ مَا حَوْلَهُ ذَهَبَ اللّهُ بِنُورِهِمْ وَتَرَكَهُمْ فِي ظُلُمَاتٍ لاَّ يُبْصِرُونَ** ﴾ [البقرة: 17] .تأتي هذه الآية الفيزيائية في معرض كشف معايب المنافقين على عهد رسول الله ﷺ ، ومن يريد التعرف على جوانب الموضوع بالتفصيل عليه الرجوع إلى النص ابتداءً من الآية الثامنة والى الآية العشرين من سورة البقرة، وهى الآية التي يقول الله تبارك وتعالى فيها:﴿ **يَكَادُ الْبَرْقُ يَخْطَفُ أَبْصَارَهُمْ كُلَّمَا أَضَاء لَهُم مَّشَوْاْ فِيهِ وَإِذَا أَظْلَمَ عَلَيْهِمْ قَامُواْ وَلَوْ شَاء اللّهُ لَذَهَبَ بِسَمْعِهِمْ وَأَبْصَارِهِمْ إِنَّ اللَّه عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ** ﴾ .

ولقد أفاض الفخر الرازى (في التفسير الكبير) في شرح العديد من المسائل المتعلقة بالآية [17] ، وفيما يلى نجتزئ بعض ما عرضه لإجلاء جوانب في هذه الآية، والتي نود أن نبرز ما يوفق الله سبحانه في إبرازه من جوانب علمية بها... يطرح الفخر في إحدى مسائله ثلاثة أسئلة ،هى:

[1] ما وجه التمثيل بمن أُعطى نورا ثم سُلب ذلك النور منه،مع أن المنافق ليس له نور.

[2] إن من استوقد ناراً فأضاءت قليلا ، فقد انتفع بها وبنورها ثم حرم ، فأما المنافقون فلا انتفاع لهم البتة بالإيمان ، فما وجه التمثيل؟

[3] إن مستوقد النار قد اكتسب لنفسه النور، والله تعالى

ذهب بنوره وتركه في الظلمات ، والمنافق لم يكتسب لنفسه النور ، والله تعالى ذهب بنوره وتركه في الظلمات، والمنافق لم يتكسب خيراً وما حصل له من الخيبة والحيرة فقد أتى بهما من قبل نفسه، فما وجه التشبيه؟...

وكان من أجوبة الفخر الرازى عرض قولٍ للسدى، وهو: إن أناساً دخلوا الإسلام عند وصول رسول الله ﷺ إلى المدينة، ثم إنهم نافقوا بعد ذلك، والتشبيه هاهنا في نهاية (غاية) الصحة؛ لأنهم بإيمانهم أولاً اكتسبوا نوراً ، ثم بنفاقهم ثانياً أبطلوا ذلك النور ووقعوا في حيرة عظيمة،فإنه لا حيرة أعظم من حيرة الدين... وإن لم يصح ما قاله السدى، بل كانوا منافقين من أول أمرهم ، فهاهنا تأويل آخر ذكره الحسن- رحمه الله - وهو أنهم لما أظهروا الإسلام فقد ظفروا بحقن دمائهم، وسلامة أموالهم عن الغنيمة، وأولادهم عن السبى ... وعد ذلك نوراً من أنوار الإيمان. ولما كان ذلك – بالإضافة إلى العذاب الدائم - قليلاً، قدرت شبههم بمستوقد النار الذي انتفع بضوئها قليلاً..!!

وصلاً بما بدأناه من مسائل الفخر الرازى في (التفسير الكبير) حول الضياء والنور والنفاق والمنافقين وأوجه التشبيه وضرب المثل، فهو يقول في إحدى المسائل: فأما تشبيه الإيمان بالنور، والكفر بالظلمة، فهو في كتاب الله تعالى كثير، والوجه فيه أن النور قد بلغ النهاية في كونه هادياً إلى المحجة ، والى طريق المنفعة، وإزالة الحيرة، وهذا حال الإيمان في باب الدين، فشبه ما هو النهاية في إزالة الحيرة ، ووجدان المنفعة، في باب الدين بما هو الغاية في باب الدنيا، وكذلك القول في تشبيه الكفر بالظلمة،لأن الضال عن الطريق المحتاج إلى سلوكه،لا يرد عليه من أسباب الحرمان والتحير أعظم من الظلمة، ولا شئ كذلك

في باب الدين أعظم من الكفر، فشبه الله تعالى أحدهما بالآخر...

ويواصل صاحب(التفسير الكبير) طرح الأسئلة وعرض الأجوبة،ومنها :هلا قيل:ذهب الله بضوئهم،لقوله تعالى:﴿ **فَلَمَّا أَضَاءَتْ**﴾ ؟ وأجاب بقوله : ذكر النور أبلغ،لأن الضوء فيه دلالة على الزيادة، فلو قيل(ذهب الله بضوئهم) لأوهم ذهاب الكمال، وبقاء ما يسمى نوراً،والغرض إزالة النور عنهم بالكلية،ألا ترى كيف ذكر عقيبه: ﴿ **وَتَرَكَهُمْ فِي ظُلُمَاتٍ لاَّ يُبْصِرُونَ** ﴾ ،والظلمة عبارة عن عدم النور ،وكيف جمعها؟ وكيف نكرها؟ وكيف اتبعها ما يدل على أنها ظلمة خالصة؟ وهو قوله: ﴿ **لاَّ يُبْصِرُونَ**﴾.

وبنحو هذا قال النيسابوري (في غرائب القرآن).. وإنما لم يقل (ذهب الله بضوئهم) على سياق ﴿ **فَلَمَّا أَضَاءَتْ** ﴾ ،لإن ذكر النور أبلغ في الغرض،وهو إزالة النور عنهم رأساً وطمسه اصلاً، فإن الضوء شدة النور وزيادته، وذهاب الأصل يوجب زوال الزيادة عليه دون العكس... وفي جمع الظلمة وتنكيرها وإتباعها ما يدل على أنها ظلمة لا يتراءى فيها شبحان،وفي قوله ﴿**لاَّ يُبْصِرُونَ** ﴾ دلالة على أن الظلمة بلغت مبلغاً يبهت معها الواصفون..

وبتطبيق ما اكتشفه العلم حديثاً نجد أنه لما أضاءت النار ما حول المنافقين من الأجسام المعتمة، سقط الضوء فوقها،وانعكس عنها، فكشفها للناظرين،ثم ذهب الله بالضوء الساقط المنعكس عن هذه الأجسام،وهو الذي كان يسقط على أبصارهم،ولذلك نسبه إليهم بقول جلا وعلا ﴿ **بِنُورِهِمْ** ﴾ أما ما ينبعث من النار فـ " **ضياء**"، وأما بعد سقوطه على الأجسام المعتمة وانعكاسه عنها فـ " **نور**"، ففي هذه الآية القرآنية جعل الله النور ضدا أو مقابلا لظلمة

الأجسام غير المضيئة بذاتها ،لأنه هو السبب المباشر في إزالة الضوء الذاتي (قبل سقوطه على هذه الأجسام وانعكاسه عنها) فليس هو السبب المباشر لإزالة ظلمتها، فقد يوجد هذا الضوء في الغرفة، لكنه لا يسقط على أجسام، فلا ينعكس عن شئ، وبالتالي لا تنير الغرفة. فالوحى الإلهى هو الضوء الذي يبدد ظلمات النفوس البشرية، كما أن الضوء الحسي يقع على دقائق الغلاف الجوي (للأرض) فينير النهار، حتى وإن لم تسقط أشعة الشمس على الأجسام والأشياء أمامنا...

إضافة إلى ورود " الضياء" في القرآن الكريم بصيغة الفعل، وهو ما ذكرناه سابقاً، فلقد ورد أيضا بصيغة المصدر في عدة مواضع منها قول الله تعالى : ﴿ **هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا** ﴾ [يونس:5] .كما أوضح الله سبحانه صفات ضياء الشمس في آية قرآنية أخرى فقال جلا وعلا: ﴿ **وَجَعَلَ الشَّمْسَ سِرَاجًا** ﴾ [نوح:16]. وكذلك في الآية 13 من سورة النبأ: ﴿ **وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَّاجًا** ﴾ ،أى أن الشمس (وهى من النجوم) سراج مضيء متقد بلهب.

إن القرآن العظيم يصف الأشياء حسب طبائعها وصفاً علمياً دقيقاً، يؤكد لأصحاب العقول السلمية، والنفوس الصحيحة،في كل زمان وفي كل مكان، أنه كتاب صادر من لدن حكيم عليم خبير، خالق مدبر ، وهى أوصاف وحقائق ومعان علمية صحيحة لم تظهر إلا بعد مرور قرون عديدة من تاريخ نزول القرآن. وقد أوضح من الآيات التي ذكرناها أن الله سبحانه ساق الضياء(فعلاً ومصدراً) للتعبير عن الضوء المنبعث من الأجسام والأجرام ،مثل الشمس،لكنه أورد النور (وتقابله الظلمة) للتعبير عن

الضوء المنعكس عن الأجسام المعتمة، مثل القمر.. ﴿ وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا ﴾، كما أن الله سبحانه قال في سورة القصص : ﴿ قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِن جَعَلَ اللَّهُ عَلَيْكُمُ اللَّيْلَ سَرْمَدًا إِلَى يَوْمِ الْقِيَامَةِ مَنْ إِلَهٌ غَيْرُ اللَّهِ يَأْتِيكُم بِضِيَاءٍ أَفَلَا تَسْمَعُونَ ﴾ [القصص :71] وهو إشارة إلى ضوء الشمس بالنهار.ولقد سمى الله تعالى رسالته التي أنزلها على كليمه موسى عليه السلام وهي التوراة- ضياء ،حين قال: ﴿ وَلَقَدْ آتَيْنَا مُوسَى وَهَارُونَ الْفُرْقَانَ وَضِيَاءً وَذِكْرًا لِّلْمُتَّقِينَ ﴾،[الأنبياء:48]، وذلك أن هذه الرسالة تبين سبيل الحق من سبل الباطل، وتوضح الخير من الشر، مثلما يكشف الضوء طريق السلامة من طريق الندامة، وهو في هذه الآية ضياء معنوي على شاكلة الضياء الحسي. والضياء أو " الضوء" هاهنا يصدر من مصدره مباشرة، وذلك لأن الله كلم موسى تكليماً بدون واسطة (ملك الوحي) ، كما يحدث عادةً مع غيره من الرسل، وبالتالي فالتوراة ضياء مباشر، وليست نورا ،أي ليست ضوءاً منعكساً على ملك الوحي واستقبله موسى. وأما قول الله تعالى:﴿ إِنَّا أَنزَلْنَا التَّوْرَاةَ فِيهَا هُدًى وَنُورٌ ﴾ [المائدة:44]. فيوضح خصائص التوراة بعد قيام موسى بتبليغها للناس،أما قبل التبليغ فهي ضياء مباشر للناس.

يقول أهل اللغة:الضياء أخص من النور،وكان العرب قديماً لا يفرقون بين الضياء والنور،فكلاهما عندهم بمعنى الضوء المنتشر من النيرات (أي الأجسام المنيرة). ولكن المقابلة بين الآيات القرآنية التي وردت بها النجوم بالآيات التي وردت بها الكواكب توضح بجلاء أن الضياء من خواص النجوم، والنور من خواص الكواكب والأقمار،ولقد أشار القرآن إلى هذا الفرق في

مواضع عديدة.

وحين وصف الله رسوله محمداً ﷺ لم يصفه بالضياء أو (الضوء والإضاءة)، بل وصفه بالنور أو (الإنارة)، فقال في محكم التنزيل : ﴿ **يَا أَيُّهَا النَّبِيُّ إِنَّا أَرْسَلْنَاكَ شَاهِدًا وَمُبَشِّرًا وَنَذِيرًا * وَدَاعِيًا إِلَى اللَّهِ بِإِذْنِهِ وَسِرَاجًا مُنِيرًا** ﴾ [الأحزاب: 46،45] ، فهو ﷺ سراج لكنه لا يضيء بذاته، بل ينزل عليه الوحي (كسقوط الضوء الحسي) فينعكس على ملك الوحي جبريل عليه السلام ... وهكذا يتأكد بهذا الوصف العلمي الدقيق أن القرآن لم يصدر عن رسول الله ، وإنما صدر عن الله ذاته، ثم نزل ووقع على قلب الرسول فانعكس لينير الدنيا للعالمين...

يرد " النور " في القرآن العظيم مفردا دائما ، أما " الظلام" فيأتي في القرآن العظيم دائما بصيغة الجمع، وفي هذا حكمة بالغة. وأما الأمثلة التي توضح هذا فعديدة، نذكر منها قول الله تعالى:﴿ **اللَّهُ وَلِيُّ الَّذِينَ آمَنُوا يُخْرِجُهُم مِّنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ وَالَّذِينَ كَفَرُوا أَوْلِيَاؤُهُمُ الطَّاغُوتُ يُخْرِجُونَهُم مِّنَ النُّورِ إِلَى الظُّلُمَاتِ أُولَئِكَ أَصْحَابُ النَّارِ هُمْ فِيهَا خَالِدُونَ** ﴾ [البقرة:257]، ﴿ **كِتَابٌ أَنزَلْنَاهُ إِلَيْكَ لِتُخْرِجَ النَّاسَ مِنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ بِإِذْنِ رَبِّهِمْ إِلَى صِرَاطِ الْعَزِيزِ الْحَمِيدِ** ﴾ [إبراهيم:1]، ﴿ **هُوَ الَّذِي يُنَزِّلُ عَلَى عَبْدِهِ آيَاتٍ بَيِّنَاتٍ لِيُخْرِجَكُم مِّنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ وَإِنَّ اللَّهَ بِكُمْ لَرَؤُوفٌ رَّحِيمٌ** ﴾ [الحديد:9] ،﴿ **قَدْ أَنزَلَ اللَّهُ إِلَيْكُمْ ذِكْرًا * رَّسُولًا يَتْلُو عَلَيْكُمْ آيَاتِ اللَّهِ مُبَيِّنَاتٍ لِّيُخْرِجَ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ مِنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ** ﴾ [الطلاق 11،10] ... إضافة إلى الآيات 16،17/البقرة،19-22/ فاطر،15/المائدة،174/الأنبياء،4/النور،32/التوبة،22/الزمر.

وقد تكون الحكمة من إفراد " النور " وجمع " الظلمات" هى أن النور مستمد من نور الله ، الذي هو صفة من صفاته سبحانه وتعالى، فاقتضت الحكمة أن يفرده كما تفرد سبحانه بجميع صفاته. والنور في حقيقته شفاف، وبالتالي فمن يحصل على القليل منه، يهديه إلى الكثير. أما الظلام فداءٌ ووباءٌ، وقليلة يولد كثيرة، والظلمات عديدة، ظلام الجهل، ظلام الضلال ، ظلام الكفر، ظلام التيه، ظلام الحيرة، ظلام العناد، ظلام المكابرة،.. الخ. ولكن النور واحد المصدر، ويكفي قليلة لإنارة الطريق لمن شرح الله صدره للإيمان.

لا يمكن أن يخلو حديث عن الضوء والنور من آية قرآنية أسماها بعض العلماء (آية المشكاة)، وفيها يقول الله تعالى:﴿ **اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ مَثَلُ نُورِهِ كَمِشْكَاةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِن شَجَرَةٍ مُّبَارَكَةٍ زَيْتُونِةٍ لَّا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ نُّورٌ عَلَى نُورٍ يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَن يَشَاءُ وَيَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ لِلنَّاسِ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ** ﴾ [النور:35] ...إن هذه آية شهيرة تحدث فيها بعض العلماء، قديماً وحديثاً ، بما يكفى لتأليف كتب ، ولكننا أبينا أن نغفل هذه الآية الكريمة، أو نحرم القارئ من جرعة- ولو قليلة من نتائج دراسات العلماء لها،وخصوصاً وأننا لا زلنا في رحاب" الضوء والنور"..

شرح صاحب (غرائب القرآن)، فقال: قرئت " نور" عند البعض- بتشديد الواو" نور"، فيكون المعنى: (منور السموات والأرض)، ولكن ، ما المراد بالنور؟ الأكثرون على أنه الهداية والحق،كما قال في آخر الآية: ﴿ **يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَن يَشَاءُ** ﴾ ، شبهه بالنور في ظهوره

وبيانه، وأضافه إلى السموات والأرض للدلالة على سعة إشراقه وفشو إضاءته حتى تضيء له السموات والأرض ، أو على حذف المضاف:أى: نور أهل السموات والأرض.

وقيل: نور (بتشديد الواو) السموات بالملائكة وبالأجرام النيرة، والأرض بها وبالأنبياء والعلماء.. وقيل:هو تدبيره إياهما بحكمة كاملة، كما يوصف الرئيس المدبر بأنه نور البلد،إذا كان يدبر أمورهم تدبيراً حسناً، فهو لهم كالنور الذي يهتدي به في المضايق والمزالق ، وهذا القول اختيار الأصم والزجاج.

ويقول حجة الإسلام أبو حامد الغزالي في رسالته (مشكاة الأنوار): إن الله تعالى نور في الحقيقة، بل لا نور إلا هو. وبيانه أن للإنسان (بصراً) يدرك به النور المحسوس الواقع من الأجرام النيرة على ظواهر الأجسام الكثيفة، و(بصيرة) هى القوة العاقلة، ولاشك أن البصيرة أقوى من البصر... وبعد أن عدد الغزالي أسباب قوة البصيرة وضعف البصر، قال: المشكاة والزجاجة والمصباح والشجرة والزيت عبارة عن المراتب الخمس الإنسانية، فأولهما: **القوة الحساسة** التي هى أصل الروح الحيواني، وتوجد للصبي،بل لكل حيوان، وأوفق مثال لها من عالم الأجسام:المشكاة... وثانيهما:**القوة الخيالية** التي تحفظ ما تورده الحواس (مخزوناً عندها) لتعرضه على القوة العقلية التي فوقها عند الحاجة إليه، وأنت لا تجد شيئاً في عالم الأجسام يشبه الخيال سوى الزجاجة، فإنها في الأصل جوهر كثيف، ولكن ُصفى وُرقق حتى صار بحيث لا يحجب نور المصباح... وثالثهما:**القوة العقلية القوية**، أى" القادرة" على إدراك الماهيات الكلية والمعارف اليقينية، ولا يخفى وجه تمثيله بالمصباح ، كما مر في

تسمية النبي سراجاً... ورابعها:**القوة الفكرية القوية، أي** " القادرة" على التقسيمات والاستنتاجات،فمثالها مثل الشجرة المثمرة... وخامسها:**القوة القدسية النبوية التي** يكاد زيتها يضئ ولو لم تمسسه نار، نور على نور. وقال الشيخ الرئيس ابن سينا بما يشبه كلام حجة الإسلام الغزالى في هذا الشأن.

وإذا كان لفظ (النور) قد ورد في خمسين آية - تقريباً - بالقرآن العظيم ، فإنه في معظم هذه المواضع يشير إلى النور المعنوي ، وإن كان يشير في بعض المواضع إلى النور الحسى أو النور الحسي والمعنوي. وفي آية سورة النور يمثل الله سبحانه نوره بالضوء المنبعث من زجاجة داخلها مصدر إضاءة هو مصباح، أما الزجاجة فهى جسم غير مضيء بذاته، لكنه يحيط بمصدر اللهب والضوء وهو المصباح، لكنه أوضح أن هذه الزجاجة ترى متلألئة كالكوكب الدرى، وذلك بعد أن يسقط الضوء عليها ويرتد (ينعكس) عنها، وتعبر الآية عن هذا بـ" نورعلى نور"،أى: أنه ليس بنور واحد، بل بأنوار بعضها فوق بعض، وهو اللمعان والتلألؤ الذي وصف الله به السطح الداخلي لهذه الزجاجة، وهو ما يرى أيضا في الأحجار الكريمة الشفافة الرائقة ذات الكثافة العالية، كالماس، التي بسقوط شعاع الضوء على إحداها، يتكرر انعكاسه مرات عديدة متوالية في داخلها فيتراكم في نقط عديدة بعضه فوق البعض، فيرى الشخص المنظر الإجمالي وكأنه لمعان ناشئ من مصادر ضوئية عديدة. وهكذا،كان سطح الزجاجة شديد اللمعان من كثرة مرات انعكاس الضوء بداخلها، في نقاط عديدة، قبل انبعاثه إلى خارجها، وبالتالي تبدو الزجاجة وكأنها كوكب درى من فرط نورها..

ونرى من المناسب أن نأتي في هذا الموضوع بآية قرآنية أخرى يقول فيها الله سبحانه وتعالى: ﴿ **إِنَّا زَيَّنَّا السَّمَاء الدُّنْيَا بِزِينَةٍ الْكَوَاكِبِ** ﴾ [الصافات:6]، ولما كانت الزينة صفة غير لازمة للأجسام والأجرام، ومحلها أسطح هذه الأجسام لا بواطنها، فإن هذه الآية تدل على دلالة أكيدة على ظلمة الكواكب والأقمار في حد ذاتها، وأن ما نراه من نورها إنما هو ضوء سقط على أسطحها من نجوم أو أجرام مضيئة بذواتها، وهكذا تكون النيرات أقسام، منها ما ضياؤه ذاتياً،كالنجوم، ومنها ما ضياؤه مكتسباً، بارتداد ضوء النجوم الساقط على سطحه، وهو ما لم يكن معروفاً للإنسان في كافة بقاع العالم، ليس وقت تنزل القرآن فقط،بل إلى عهد قريب... فسبحان من هذا كلامه، سبحان منزل القرآن العظيم ليكون خاتماً لكتبه إلى البشر أجمعين..

وختاماً، فالإشراق المذكور في قول الله تعالى: ﴿ **وَأَشْرَقَتِ الْأَرْضُ بِنُورِ رَبِّهَا** ﴾ [الزمر:69]، له معنيان ، أحدهما ظاهري" مباشر"، وهو التلألؤ واللمعان، والآخر مجازي ، وهو البركة، ومن أخذوا بالمعنى المجازي - وهو الشائع قديماً- لم يعلموا بأن الأرض كوكب ينير بانعكاس الأشعة الساقطة على سطحه، ولهم عذرهم ، لأن هذه الحقيقة العلمية لم يتوصل الإنسان إليها إلا بعدما استطاع الخروج من أطر الأرض جميعاً وتمكن من السباحة في الفضاء الخارجي، فرأى رواد الفضاء الأرض منيرة، كما نرى نحن سكان الأرض القمر منيراً، كما أن الله سبحانه نسب النور إلى ذاته العلية بلفظه " ربها" لنعلم نحن البشر أنه هو المتولي والراعي لجميع المخلوقات ،القيوم على شئون الكائنات،حيها وجامدها، ما نعلم منها وما لم نعلم...

سبحانه من إله قادر خالق قيوم مدبر ،ختم رسالاته إلى البشر بالقرآن كتاباً وبمحمد ﷺ نبياً ورسولا...

***

يقول الله تعـالى: ﴿ **إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِآيَاتِنَا سَوْفَ نُصْلِيهِمْ نَارًا كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُمْ بَدَّلْنَاهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَزِيزًا حَكِيمًا** ﴾ [النساء:56]، يخبر الله تعالى في هذه الآية عما يعاقب به في نار جهنم من كفر بآياته، وصد عن رسله، بأنه سيدخلهم ناراً دخولاً يحيط بجميع أجرامهم وأجزائهم، ثم أخبر عن دوام عقوبتهم ونكالهم، وأنه كلما احترقت جلودهم، بدلوا جلوداً غيرها، حتى إنه ليتبدل في الساعة مائة مرة - كما روى عن عمر، وفي رواية مائة وعشرين مرة، وكلتا الروايتين عن عمر يرفعها إلى رسول الله ﷺ.

ويقول صاحب (الأساس في التفسير): يختم الله ﷻ الآية بوصف ذاته بالعزة والحكمة، وهما يفيدان في هذا المقام غلبة الله بالانتقام، وأنه لا يمتنع عليه شئ مما يريده بالمجرمين، وعقوبته لهم هى الحكمة عينها. ويقول صاحب (روح المعاني): ﴿ **كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُمْ** ﴾ ،أى : احترقت وتهرت وتلاشت،و" كلما" ظرف زمان،والعامل فيه ﴿ **بَدَّلْنَاهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا** ﴾ ،أى: أعطيناهم مكان كل جلد محترق عند احتراقه جلدا جديدا مغايرا للمحترق صورة وإن كانت مادته الأصلية موجودة. ويقول ابن عجيبة في (البحر المديد) : وإنما بدلت جلودهم (ليذوقوا) ألم " العذاب"، أى: يدوم لهم ذلك بخلق جلد آخر مكانه. والعذاب في الحقيقة للنفس العاصية لا لآلة إدراكها ، فلا محذور، ﴿ **إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَزِيزًا** ﴾ لا يمتنع عليه ما يريد، ﴿ **حَكِيمًا** ﴾ يعاقب على قدر حكمته..

وفي تبديل الجلود أثناء العذاب أسئلة يعرضها

صاحب (مفاتيح الغيب)، ويجيب عنها، ونوجز كلامه فيما يلي:

السؤال الأول: لما كان الله تعالى قادراً على إبقائهم (أي :الكفار) أحياء في النار أبد الآباد، فلم لم يبق أبدانهم في النار مصونة عن النضج والاحتراق مع أنه يوصل إليها الآلام الشديدة، حتى لا يحتاج إلى تبديل جلودهم بجلود أخرى؟ **والجواب:** أنه تعالى لا يسأل عما يفعل، بل نقول:إنه تعالى قادر على أن يوصل إلى أبدانهم آلاماً عظيمة من غير إدخال النار مع أنه تعالى أدخلهم النار.

السؤال الثاني: الجلود العاصية إذا احترقت، فلو خلق الله مكانها جلوداً أخرى وعذبها كان هذا تعذيباً لمن لم يعص وهو غير جائز؟ **والجواب:** هنا وجوه، منها: أن يجعل النضج غير النضيج، فالذات واحدة والمتبدل هو الصفة، فإذا كانت الذات واحدة كان العذاب لم يصل إلا إلى العاصي، وعلى هذا التقدير المراد بالغيرية التغاير في الصفة... المعذب هو الإنسان، وذلك لأن الجلد ما كان جزءً من ماهية الإنسان، فإذا جدد الله الجلد وصار ذلك الجلد الجديد سبباً لوصول العذاب إليه لم يكن ذلك تعذيباً إلا للعاصي... وكلما ظنوا أنهم احترقوا ونضجوا وانتهوا إلى الهلاك أعطاهم الله قوة جديدة من الحياة بحيث ظنوا أنهم يحدثوا ويجددوا ، فيكون المقصود من **﴿ بَدَّلْنَاهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا ﴾** بيان دوام العذاب وعدم انقطاعه... وبنحو هذا كان فهم النيسابوري في تفسيره المسمى (غرائب القرآن ورغائب الفرقان).

ونعود إلى شهاب الدين الألوسي في تفسيره (روح المعاني) ، لنجده يشرح **﴿ لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ ﴾** فيقول: ... والتعبير عن إدراك العذاب بالذوق من حيث أنه لا يدخله

نقصان بدوام الملابسة ، أو للإشعار بمرارة العذاب مع إيلامه ،أو للتنبيه على شدة تأثيره من حيث أن القوة الذائقة أشد الحواس تأثيرا ،أو على سرايته للباطن.
ولعل السر في تبديل الجلود مع قدرته تعالى على إبقاء إدراك العذاب وذوقه بحال مع الاحتراق ، أو مع بقاء أبدانهم على حالها مصونة عنه أن النفس ربما تتوهم زوال الإدراك بالاحتراق ولا تستبعد كل الاستبعاد أن تكون مصونة عن التألم والعذاب صيانة بدنها عن الاحتراق. وقيل: السر في ذلك أن النضج والتبديل نوع إياس لهم وتجديد حزن على حزن.

الشبكة العصبية في الجلد:

الجلد أكبر عضو من أعضاء جسم الإنسان، من حيث المساحة، فمتوسط مساحته هو 1.8 متر مربع، وهو يحيط بالجسم كله فيحميه ويكسبه مظهر جميلا، كما أنه يتلقى المؤثرات الواقعة على الجسم من خارجه، وتظهر عليه انفعالات الجسم.
يتركب الجلد- كما توصلت إليه البحوث الحديثة ـ من ثلاث طبقات، الخارجية(**السطحية**) الرقيقة، وتسمى **البشرة**[*Epidermis*] والوسطى (**المتوسطة**)، وتسمى **الأدمة** [*Dermis*]،وهي الجلد الحقيقي،والداخلية (**السفلى**) وتسمى النسيج **تحت الجلدي** [***Subcutaneus tissue***]. وأما **البشرة** فهي طبقة خالية من الأوعية الدموية، وتقوم بحماية الجسم من التأثيرات الخارجية والصدمات. وهي أرق طبقات الجلد، وإن كانت تتألف من أربع طبقات ثانوية، بالإضافة إلى طبقة خامسة في مناطق مثل راحة

اليـد وبـاطن القـدم، وتسـمى " **الطبقـة الصافيـة**" أى : " الطبقة الرائقة". وأما **الأدمة** فتحتوى أوعية دموية، وغدد عرقيـة، وبصيلات الشعر، والنـهايات العصبيـة المسـتقبلة للألم والشـعور بـالحرارة والبرودة واللمس وخلافـه ، كمـا أنها هى التي تحدد " تخانة" الجلد في منـاطق مثل : راحـة اليـد وبـاطن القـدم. وتـتراوح تخانـة الجلـد بيـن 1/2 -5 ملليميترات ، حسب مناطق الجسم.

هكذا، يتضح بالتشريح الدقيق للجلد وجود شبكة من الأليـاف العصبيـة، توجـد بـها نـهايات عصبيـة حـرة ، فـي طبقات الجلد، وتقوم هذه النهايات باستقبال جميع المؤثـرات الواقعـة علـى الجلـد مـن البيئـة الخارجيـة المحيطـة بـه،مـن درجـة حـرارة ،إلـى رطوبـة ،إلـى ضغط،إلى لمس، إلـى ألم...الخ . كما تتحمـل هـذه الشـبكة العصبيـة المسـئولية فـي تنظيم عمل المكونات الأخرى الموجودة بالجلد، مثـل:الغـدد الجلديـة وأجربـة[*Follicles*] الشـعر والأوعيـة الدمويـة [*Blood Vessels*]. ومما يذكر فـي هـذا المقـام أن الطبقـة السفلي " **تحت الأدمة**" غنيـة بالنـهايات العصبيـة المسـئولة عـن الأحسـاس بـالضغط،لكنـها – أى: أن الطبقـة السـفلي- فقيرة في مستقبلات الآلـم واللمـس . وتتبـاين هـذه النـهايات العصبية[المستقبلات – *Receptors*] الألـم والشـعور بـه، وفيها المسئول عن اللمس " الاحتكاك" والضغط ... الخ.

وخلاصـة القـول: إن الجلـد عضـو إحسـاس مـن الطراز الأول، وجه خريطة مدهشة من الأعصاب ، لم يتـم الكشـف عنـها إلا فـي القرنيـن التاسـع عشـر والعشـرين الميلاديين ، بعد تقدم وسائل البحوث الحديثة في كل من علم التشـريح[*Anatomy*]،وعلـم الأنسـجة [*Histology*] وغيرهما من العلوم.

إننا لن نفصل القول في الآلية (الميكانيكية) التي تعمل بها الأعصاب في جسم الإنسان، فمن يريد هذا التفصيل عليه مطالعة الكتب الطبية، ولسوف نوجز فنقول: إن هذه المستقبلات الحسية المنتشرة في طبقات الجلد تستقبل المؤثرات البيئية الواقعة عليها طوال اليوم، ويتحول كل مؤثر (حرارة أو لمس أو ضغط أو كي أو غيرها) إلى نبضات كهربية [***Electric Impulses***] بداخل الأعصاب التي توجد هذه المستقبلات بأطرافها، وتنتشر وتنتقل هذه النبضات على امتداد هذه الأعصاب إلى الدماغ (المخ) - وهو المركز الرئيسي في الجهاز العصبي للإنسان – فتتم ترجمة المؤثر المستقبل[***Received Stimulus***] وبيان نوعه ، وتحديد الاستجابة[***Response***] المناسبة تجاهه، إن كانت بالسلب أم بالإيجاب. أما في الأولى فتنفعل عضلات الإنسان لإبعاده عن موقع المؤثر السئ، وأما في الثانية فتنفعل عضلاته نحو هذا المؤثر وتقترب منه أكثر.

ويستطيع الإنسان أن يشعر بالمؤثر الواقع على الجلد طالما يقع هذا المؤثر داخل حدود معينة من الشدة [التردد ***Frequency***]، فإذا انخفضت شدته عن الحد الأدنى لم يشعر به الجلد، وإذا ارتفعت شدته عن الحد الأقصى شعر الجلد بألم، وقد ترتفع شدة المؤثر بدرجات كبيرة فتكون استجابة الجلد عنيفة وتؤدي إلى حدوث صدمة أو هبوط في الدورة الدموية وفقدان للوعي. وبالطبع، فإن هناك أجهزة أخرى غير الجلد يصيبها الإعياء والهبوط الوظيفي والتوقف عن العمل نتيجة تألم الجلد، أي: استجابته للمؤثر الواقع عليه، ولكن يبقى الجلد هو العضو الوحيد في جسم الإنسان المسئول عن الشعور بالألم.

عندما يتعرض الجلد للإحراق فإنه يتألم، أي: ينقل

الإحراق (كمؤثر) إلى الدماغ فيترجمه، وتكون النتيجة هى شعور الجسم بالألم، وإذا كان الحرق من **الدرجة الأولى** (سطحى) تلتهب الطبقة الخارجية للجلد وتحمر ويتورم الجلد، ويصحب هذا آلام موضعية شديدة نتيجة لتأثير الحرق في الألياف العصبية. وتحدث هذه الحروق- مثلا- نتيجة التعرض فترة طويلة للشمس المباشرة ساعات الظهيرة.

وإذا كان الحرق من **الدرجة الثانية** (أدمي) يشتد الألم لدرجة أن الجسم يفقد من السوائل ويتأثر ضغط الدم الشرياني وتتضرر الدورة الدموية، وقد يصاب الجسم بصدمة عنيفة. ويلاحظ في هذه الدرجة تكون أكياس مائية مختلفة الأحجام على البشرة، وقد تتمزق بسهولة، لتخرج سائلا ملحيا، أو تنزف دما.

وإذا كان الحرق من **الدرجة الثالثة** (تحت جلدي) فإن الحرارة الشديدة للحرق تؤدي إلى حدوث تلف شديد للطبقات العميقة بالجلد والأنسجة المجاورة، وتؤدى أيضا إلى التفحم الجلدي، واضطراب وظائف العظام والعضلات، كما تؤدي إلى تجلط بروتينات الألياف العصبية،وتكون النتيجة هى توقف هذه الألياف عن العمل،أى:لا تكون قادرة على الإحساس بالمؤثر(الحرق)، وبالتالي يتوقف شعور الإنسان بالألم...!!

تذكر الآيات القرآنية التي مرت معنا في الصفحات الأولى من لقائنا الحالي بصيغة الجمع دائما، وليس بصيغة المفرد، وفي هذا إشارة علمية عظيمة كشف العلم الحديث عنها وخلاصتها:

[1] خلايا الجلد أسرع انقساما من غيرها من الخلايا.
[2] خلايا الجلد أسرع تغيرا وتبدلا من غيرها من الخلايا،

وقد يتغير الجلد في مساحة معينة منه تغيراً كاملاً في فترة وجيزة.

[3] يتغير تركيب الجلد من مكان لآخر على سطح الجسم الواحد، فجلد جفون العيون يختلف عن جلد قناة الأذن الخارجية، ويختلف عن جلد باطن اليد، ويختلف عن جلد باطن القدم...الخ.

[4] وهكذا تكسو الإنسان مجموعة من الجلود وليس جلد واحد، سواء من حيث المكان(على سطح الجسم) ، أم الزمان(التبدل والتغير) ، وهكذا ، تظهر الإشارة العلمية بجلاء.

لقد عبر القرآن العظيم عن فقدان الجلد لتوصيل المؤثرات الواقعة عليه بلفظة (النضج)، والنضج علمياً هو(تجلط)أو (تخثر) بروتينات الألياف العصبية(في حالة حروق الدرجة الثالثة) نتيجة تعمق المؤثر وتغلغله إلى الطبقة تحت الجلدية، وذلك لشدته العنيفة. ولما كان المقصود هو إذاقة العذاب للكافرين في جهنم ،استلزم هذا تجديد طبقات الجلد مرة أخرى ليشعر الإنسان بالأم، فإذا ازداد الإحراق، وتعمق أثره وتجلطت بروتينات الألياف العصبية السلفية، وفقدَ الإنسان القدرة على الإحساس بالألم، تكرر تجديد الجلد بكافة طبقاته، ليتكرر شعور الإنسان بالألم... وهكذا، وكما عبرت عنه الآية الخامسة والستين في سورة النساء بالضبط: **﴿ كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُمْ بَدَّلْنَاهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا ﴾** والحكمة المقصودة هي: **﴿ لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ ﴾** ..

وهكذا يشير القرآن في هذه الآية إلى حقيقية علمية لم يتوصل العلماء إلى معرفتها الا حديثاً ، بعدما تقدمت علوم التشريح والأنسجة، واخترعت أجهزة التكبير

والقياس، ، فالآية تشير إلى مراكز الإحساس في الجلد، وتشير إلى وجود البروتينات التي تتجلط بحرارة النار الشديدة..

نتناول الآن نصاً قرآنياً ورد في سورة الحج، يتحدث عن عذاب الكفار في نار جهنم أيضا،وفيه إشارة إلى (نضج) الجلود، وإن لم يصرح بها، ذلك النص القرآني هو قول الله تعالى:**﴿ هَذَانِ خَصْمَانِ اخْتَصَمُوا فِي رَبِّهِمْ فَالَّذِينَ كَفَرُوا قُطِّعَتْ لَهُمْ ثِيَابٌ مِّن نَّارٍ يُصَبُّ مِن فَوْقِ رُؤُوسِهِمُ الْحَمِيمُ • يُصْهَرُ بِهِ مَا فِي بُطُونِهِمْ وَالْجُلُودُ ﴾**[الحج:19،20].

وخلاصة ما شرح به جمهور من المفسرين، كابن كثير والنيسابورى والنسفى والألوسى والبيضاوى وابن عجيبة والفخر الرازى، هذا النص القرآني الكريم ،هو أن هناك فريقان ، أو فوجان، أو طائفتان ،اختلفوا في دين الله وصفاته،هما طائفة الكفار (ويشملهم جميعاً) وطائفة المؤمنين،فكان الفصل هو إنزال العقاب وشديد العذاب بالكفار هكذا:**﴿ قُطِّعَتْ لَهُمْ ثِيَابٌ ﴾** يعني أن الله يقدر لهم نيراناً على مقادير جثثهم تشتمل عليهم كما تقطع " وتفصل" الثيابُ الملبوسة. وفي الكلام استعارة تمثيلية تهكمية،وليس هناك تقطيع ولا تفصيل ولا ثياب. والمراد بالثياب هنا إحاطة النار بهم. وجاء الكلام بلفظ الماضي لأن ما كان من أمر الآخرة فهو كالواقع.

و(يُصْهَر) ،أي: يذاب،والمعنى أن الحميم (وهو الماء الحار العنيف الحرارة) تنزل فوق رؤوسهم فيخترقها ويسقط في أجوافهم فيهلك أمعاءهم وأحشاءهم كما يتلف جلودهم، وقرئت" يصهر "- بفتح الصاد وتشديد الهاء المفتوحة للمبالغة، وقيل إن" يُصْهَرُ " بمعنى" **ينضج**"، وقيل:التقدير هنا هو(ويحرق الجلود) ،لأن الجلود لا تذوب.

والحميم- على النحو المذكور في هذه الآيـة- يذيب جميع المحتوى الداخلي للأجسام، وهذا أشد مما ذكر في آية قرآنية أخرى يقول الله سبحانه وتعالى فيها: **﴿ وَسُقُوا مَاءً حَمِيمًا فَقَطَّعَ أَمْعَاءَهُمْ ﴾** [محمد:15]. فلابد إذن من تقطيع الأمعاء أو تثقيبها،لأن الحميم لا يؤلمها إلا إذا ثقبت فيخرج منها ويؤثر في مراكز الإحساس بالحرارة الزائدة،كما أن الحميم لا يؤلم إلا بوجود جلد،لأن فيه توجد مراكز ومستقبلات الإحساس بالحرارة الشديدة،ولذلك جاءت (من وجهة النظر العلمية) لفظة " والجلود" في نهاية الآية [20] من سورة الحج، عُقَيْبَ " بطونهم"

وهناك علاقة بين حروق الجلود وتلف الأحشاء،ونلاحظ هذا في الآيتين القرآنيتين: **﴿ قُطِّعَتْ لَهُمْ ثِيَابٌ مِّن نَّارٍ يُصَبُّ مِن فَوْقِ رُؤُوسِهِمُ الْحَمِيمُ * يُصْهَرُ بِهِ مَا فِي بُطُونِهِمْ وَالْجُلُودُ ﴾**، فمع صب الحميم فوق الرؤوس وإغراقه لجلد الجسم عامة، وإتلافه للجلد، فإنه هذا التلف الذي هو في شكل حروق مدمرة تؤدي إلى حدوث اضطرابات وظيفية عنيفة في الجهاز الهضمي ، يتبعها حدوث شلل للأمعاء وتمدد حاد لجدار المعدة، ثم ظهور تقرحات عنيفة فيها وفي الأثنى عشر، ثم حدوث ثقوب في القناة الهضمية ونزيف داخلي كالذي يحدث عند ابتلاع مادة كاوية، وكذلك حدوث انتفاخ ضبابي للكبد نتيجة تراكم المواد السامة المتخلفة عن احتراق الأنسجة، وكذلك نقص الأكسجين والدم الواصلين إليه..

وإضافة إلى هذا، فهناك تأثير لإحراق الجلود في التنفس،ونلاحظ هذا في الآية القرآنية: **﴿ فَأَمَّا الَّذِينَ شَقُوا فَفِي النَّارِ لَهُمْ فِيهَا زَفِيرٌ وَشَهِيقٌ ﴾** [هود:106] ، وهذا ما توصل إليه العلم الحديث، فلقد اكتشف العلماء تغيرات

وظيفية (فسيولوجية) تطرأ على الجهاز التنفسي نتيجة لحروق الجلد العنيفة،مما يؤدي إلى اختلال المعادلة الوظيفية التي تحكم نسبة التهوية/ التروية .[*Ventilation – Perfusion Ratio*]

وكذلك، فإن احتراق الجلد يسبب تلف **القلب**، ونلاحظ هذا في قول الله تعالى: **﴿ نَارُ اللَّهِ الْمُوقَدَةُ•الَّتِي تَطَّلِعُ عَلَى الْأَفْئِدَةِ﴾** [الهمزة:6،7] ، وفيه يقول الفخر الرازى (في تفسير الكبير): " نَارُ اللَّهِ " الإضافة (أى : إضافة النار إلى الله،أى: نسبتها إليه) ، للتفخيم،أى:هى نار لا كسائر النيران . "الْمُوقَدَةُ ":التي لا تخمد أبداً، أو" الْمُوقَدَةُ" بأمره أو بقدرته. ومنه قول الصحابي الجليل علي - عليه السلام - : عجباً ممن يعصى الله **على وجه الأرض والنار تسعر من تحته ... وفي الحديث** النبوي :(أوقد عليها ألف سنة حتى احمرت،ثم ألف سنة حتى ابيضت، ثم ألف سنة حتى اسودت، فهى الآن سوداء مظلمة)، **وإن كان في هذا النص النبوي إعجاز علمي فهو في باب " الفيزياء" وليس مجاله هنا.**

ويقول الفخر الرازى:أما قوله تعالى: **﴿ الَّتِي تَطَّلِعُ عَلَى الْأَفْئِدَةِ﴾** ، فاعلم أنه يقال: طلع الجبل ، واطلع عليه، إذا علاه. وفي تفسير **الآية** يقول : إن النار تدخل في أجوافهم ، حتى تصل إلى صدورهم وتطلع على أفئدتهم ، ولا شئ في بدن الإنسان ألطف من الفؤاد (والفخر الرازى يقصد به القلب العضلي) ، ولا أشد تألماً منه بأدنى أذى يماسه ، **فكيف إذا اطلعت نار جهنم واستولت عليه!! ثم إن** الفؤاد مع استيلاء النار عليه لا يحترق، إذ لو احترق لمات، وهذا هو المراد (يقصد المعنى) من قوله: **﴿ لَا يَمُوتُ فِيهَا**

وَلَا يَحْيَى﴾ ، ومعنى الإطلاع هو أن النار تنزل من اللحم إلى الفؤاد... وأعلم أنه روى عن النبي ﷺ أن النار تأكل أهلها حتى إذا اطلعت على أفئدتهم انتهت ، ثم إن الله تعالى يعيد لحمهم وعظمهم مرة أخرى.

ويضيف العلم الحديث توضيحاً إلى هذا التفسير وما شابهه من تفسيرات للآية القرآنية، فلقد اكتشف العلماء حدوث تغيرات كبيرة في الفؤاد(القلب) والجهاز الدوراني بجسم المحروق، منها:هبوط انقباضية الفؤاد، هبوط في جانبه الأيسر، أو في جانبه الأيمن، أو في كليهما معاً، كما تحدث تغيرات ضارة جداً في سوائل الدم وخلاياه.

وبعد، فلنعد إلى الآية الأساسية لموضوعنا الحالي، لنؤكد أن اللفظة القرآنية المعجزة " نضجت " [في الآية 56 من سورة النساء] ستظل باقية على مر الزمان، وشاهده بالإشارة إلى حقيقة علمية لم يتوصل العلماء إليها سوى في العصر الحديث فقط ،ألا وهى تجلط (تخثر) بروتينات النهايات العصبية في الطبقة الجلدية السفلى بفعل الحرارة الشديدة...

إن رسول الله ﷺ لم يكن قارئاً ولا كاتباً، فكيف جاء بهذه الحقيقة العلمية ، كيف به يتحدث عن خصائص الأعصاب الحسية ووظائف مراكز الحس بالألم الموجود في الجلد، إنه بلا شك رسول يتلقى الوحي من الله الخالق العظيم، وما تلقاه بلا شك كتاب عظيم هو القرآن، وحي الله الذي ختم به حلقات اتصال السماء بالأرض، ولذلك أودع فيه أسرارا لن تنتهي إلى يوم القيامة...



الصلاة الإسلامية

في المنظور الطبي الحديث

الأصل في العبادات الإسلامية هو الالتزام والطاعة والأداء ، سواء فهم المسلم أسرار ما يؤديه أم لم يفهم، وسواء علم الحكمة التي من أجلها شرعت هذه العبادة أو تلك أم لم يفهم ، فإذا هو علم فقد جمع بين الحسنيين ، ودخل في زمرة العالمين الذين رفع الله شأنهم واصطفاهم من بين خلقه أجمعين ..

والصلاة في الإسلام فرض فرضه الله على المسلمين،يؤدونه خمس مرات في اليوم (نهاره وليله) ، وتشتمل على مجموعة من الحركات المنظمة التي تتخللها قراءة نصوص وأذكار معلومة ، كما أن هناك عدد من الصلوات غير المفروضة، ومنها ما يتصل بمناسبات وأوقات متنوعة... والصلاة صلة بين العبد وربه، تقوده إلى رضوانه، وتمهد له الطريق إلى العناية الربانية، وهي لأهميتها لا تسقط عن المسلم حتى في حالة الحرب.. وللصلاة في الإسلام منزلة تفوق منزلة أية عبادة أخرى، فهي عمود الدين، كما ثبت هذا عن النبي ﷺ بقوله: (رأس الأمر الإسلام، وعموده الصلاة، وذروة سنامه الجهاد). وهي أول ما فرضه الله من العبادات على المسلمين، وهي أول ما يحاسب عليه العبد يوم القيامة، وهي آخر وصية وصى بها رسول الله ﷺ وهو في فراش احتضاره، كما أنها العبادة التي أمر الله بالمحافظة عليها، فقال سبحانه:

﴿ حَافِظُوا عَلَى الصَّلَوَاتِ وَالصَّلَاةِ الْوُسْطَى وَقُومُوا لِلَّهِ قَانِتِينَ ﴾ [البقرة: 238] . وترك الصلاة انسلاخ من الإسلام،لقول رسول الله ﷺ فيما رواه مسلم في صحيحه : (بين الرجل وبين الشرك والكفر ترك الصلاة). وعن الترمذى بإسناد صحيح أن صحابة رسول الله ﷺ كانوا لا يرون شيئاً من الأعمال تركه كفر غير ترك الصلاة..

ولما كانت الصلاة على هذا المستوى السامق من الأهمية والمنزلة في الإسلام لم تفرض كسائر العبادات، بل كان فرضها في السماء ليلة المعراج،الليلة التي تجاوز رسول الله ﷺ فيها الكون كله، مادةً وروحاً، ووصل إلى سدرة المنتهى فكان قاب قوسين أو أدنى، فأوحى الله إليه ما أوحى، ومن هذا الأمر بالصلاة. وبعد رحلة المعراج عاد الرسول إلى الأرض مبشراً بالصلاة فرضاً عظيماً من فرائض الدين الحنيف.

تستلزم الصلاة طهارة الجسم والثياب والمكان ، وتتضمن طهارة الجسم غسل الجنابة- إذا كان هناك داع لذلك- والاستنجاء والوضوء.ويقول الله تعالى: ﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قُمْتُمْ إِلَى الصَّلَاةِ فَاغْسِلُوا وُجُوهَكُمْ وَأَيْدِيَكُمْ إِلَى الْمَرَافِقِ وَامْسَحُوا بِرُؤُوسِكُمْ وَأَرْجُلَكُمْ إِلَى الْكَعْبَيْنِ ﴾ [المائدة: 6] . وقال رسول الله ﷺ فيما رواه عنه أبو هريرة :(أرأيتم لو أن نهراً بباب أحدكم يغتسل منه كل يوم خمس مرات، هل يبقى من درنه شئ؟ قال: فذلك مثل الصلوات الخمس يمحو الله بهن الخطايا)،كما أمر فقال ﷺ:(أسبغ الوضوء وخلل بين الأصابع)، وقال: (استنثروا مرتين بالغتين أو ثلاثا).

ومن المعروف ، في السنة الصحيحة، أن الوضوء يهئ المسلم نفسياً للدخول في الصلاة، إذ يذهب عنه الغضب

و التوتر ويريح أعصابه، فلقد أخرج الإمام أحمد في مسنده أن رجلاً دخل على عروة بن محمد، فكلمه بكلام أغضبه، فلما أن غضب قام ثم عاد إلينا وقد توضأ، فقيل له لم فعلت ذلك؟ قال: حدثني أبي عن جدى أن رسول الله ﷺ قال: (إن الغضب من الشيطان،وإن الشيطان خلق من النار ، وإنما تطفأ النار بالماء،فإذا غضب أحدكم فليتوضأ). وقد أثبت العلم الحديث أن الوضوء (والاغتسال،أيضا) - في وجود الضوء- يساعد على سقوط فوتونات الضوء [***Light Photns***] فوق زاد الماء، ويعمل على انتشار أيونات سالبة الشحنة، من جزيئات الماء المتناثرة في الهواء، وهذه الشحنات السالبة عبارة عن شحنات كهرومغناطيسية، وتؤثر في جسم المتوضئ أو (المغتسل) تأثيراً حسناً من الناحية الصحية،إذ تسبب الاسترخاء العضلي فتزيل أى توتر عصبي أو أى انفعال ناتج عن الغضب.

كما ثبت علمياً وجود ملايين الميكروبات على الجلد طوال النهار ، وخلال الممارسات المعيشية، وتقف ملايين الميكروبات على الأيدي والأقدام والوجه وغيره،وإذا تركت هكذا مدة طويلة تثبت نفسها وتتكاثر، ونتيجة لأنشطتها المختلفة تظهر علامات الإصابة بها في شكل أعراض مرضية على المصاب...!!

ولقد ثبت علمياً أن الاغتسال بالماء الجاري ثلاث مرات – في الوضوء- يزيل نحو 95 % من هذه الميكروبات ، فاذا توضأ المسلم عدة مرات كل يوم أدى ذلك إلى تخلصه نهائياً من جميع الميكروبات... ولسوف نتناول هذا بالتفصيل بعد قليل..

إذا كانت الشرائع السماوية السابقة لتاريخ ظهور

الإسلام تحتوى صلوات، فإن الصلاة بالشكل والنظام الإسلاميين، من حيث الأوقات والتكرار والحركات،لا تضارعها صلاة أخرى ، ولا توازيها تمارين رياضية، ولا تعادلها تدريبات نفسية، ولا ما شابه هذا أو ذاك... بل إن التاريخ أثبت أن الحركات الرياضية المعروفة بـ " السويدية" تم تصميها بعد مشاهدة صلوات المسلمين في دقة نظامها الحركي..

ينظر المتخصصون الرياضيون إلى الصلاة الإسلامية فيجدونها أرقى مما وصل إليه فن الرياضة عند من لم يعرفوا هذه الصلاة، وينظر الأطباء فيفكرون مليا في أمر هذه الحركات، فيجدونها ذات منافع بالغة لصحة أعضاء الجسم وعملياته الحيوية، وينظر النفسانيون إلى سكينة المصلى وخشوعه واستقراره النفسي، فيجدون أن الصلاة الإسلامية تحقق لمن يمارسها ما احتار أطباء النفس من أجل تحقيقه في مرضاهم.

ويمكن إجمال الفوائد الطبية البدنية للصلاة فيما يلي:

[1] يقف المصلى على قدميه منفرجتين بمسافة تحفظ عليه توازنه حين يهبط إلى السجود ، وحين ينهض واقفاً منه.وهذه الوقفة تقوى الأعصاب.

[2] يرفع المصلى يديه في بدء الصلاة (تكبيرة الإحرام) إلى شحمتى أذنيه، وينزلهما،ثم يقرأ سورة الفاتحة وبعض الآيات من سور أخرى ، ثم ينحني راكعاً فارداً رجليه مع استواء الظهر في زاوية قائمة على الرجلين، ويذكر الله ببعض الكلمات المعروفة لديه، ثم يرتفع واقفاً،ثم يهوى إلى الأرض ساجداً ويذكر الله ببعض الكلمات المعروفة لديه أيضا، ثم يجلس فترة وجيزة مطمئنة، ثم يسجد مرة أخرى،

ثم يقوم واقفاً ليصل الركعة الثانية بالركعة الأولى أو(السابقة)... والمصلى وهو يفعل هذه الحركات تتحرك عضلات جسمه انقباضاً وانبساطاً، سواء في الذراعين أو الرجلين، وتحريك المفاصل جميعها، وانطواء الفخذين على البطن يؤدي إلى تمسيد البطن والصدر والأحشاء المرافقة، وأيضا تتمدد عضلات الظهر..

[3] لقد ثبت للأطباء، والعامة كذلك،إن الإنسان الذي يتعود على الصلاة وعلى أدائها كما يجب أن تؤدى ، منذ طفولته، يتقى العديد من أمراض الظهر، كالانزلاق الغضروفي ، والتيبس.

[4] الانتظام مع أداء هذه الصلاة عدة مرات في اليوم (خمس مرات إجبارية) يؤدى إلى تنظيم أعمال التغذية،فيتمثل الطعام وتحترق الفضلات الضارة، ويتخلص الجسم من السموم المتخلفة عن هضم الطعام ، وينجو من التسمم الغذائي، كما أنه ينجو من الكسل والإكثار من الأكل والنوم..

والمحافظة على أداء الصلاة في أوقاتها كل يوم أمر نصت عليه آيات القرآن الكريم،فالله سبحانه وتعالى : **﴿ حَافِظُوا عَلَى الصَّلَوَاتِ وَالصَّلَاةِ الْوُسْطَى وَقُومُوا لِلَّهِ قَانِتِينَ ﴾** [البقرة : 238]،**﴿ إِنَّ الْإِنسَانَ خُلِقَ هَلُوعًا • إِذَا مَسَّهُ الشَّرُّ جَزُوعًا • وَإِذَا مَسَّهُ الْخَيْرُ مَنُوعًا • إِلَّا الْمُصَلِّينَ• الَّذِينَ هُمْ عَلَى صَلَاتِهِمْ دَائِمُونَ ﴾** [المعارج:21-23] .

[5] إن للسجود في الصلاة الإسلامية أثر حسن في الأوعية الدماغية [*Brain Vessels*]، ومهماً جداً لوظائف الدماغ، وبالتالي يتقى المصلى بسجوده الكثير مما يعتري غيره من الاضطرابات العصبية الخطيرة التي تحدث نتيجة اضطرابات هذه الأوعية، مثل:انسدادها أو تمزقها.وتحصى

حركات الرأس المفاجئة في كل ركعة من ركعات الصلاة بست مرات، أي إنها تتكرر [102] مرة في الصلوات المفروضة يومياً، ناهيك عن صلوات السنن والنوافل، وبالتالي تكون حركات الأوعية الدماغية- من انقباض وانبساط – كثيرة، فيؤدى هذا إلى مرونتها وتقوية جدرانها، وبالتالي ينجو المصلى من احتمالات تمزق أو نزف هذه الأوعية الدموية.

[6] الصلاة في الإسلام نظام ناجح كعلاج طبيعي لمن تجرى لهم عمليات جراحية في العمود الفقري، ولمرضى العمود الفقري عموماً، فلقد قام د/ شفيق جودت الزيات أستاذ جراحة الأعصاب بكلية الطب (جامعة البصرة) بأبحاث أوصلته إلى ابتكار طريقة لجراحة الفقرات والانزلاق الغضروفي سنة 1985م، وتم تسجيل هذا الابتكار في الأكاديمية الأمريكية بالولايات المتحدة تحت اسم(طريقة الزيات). والطريف في الأمر أن الصلاة كانت العلاج الطبيعي لهؤلاء الذين أجرى لهم الدكتور/ الزيات جراحات العمود الفقري والانزلاق الغضروفي، وقد نجحت جميع حالاته بنسبه 100% ، وفي أسرع وقت شفى المرضى ومارسوا أنشطة حياتهم بطريقة طبيعية..

[7] الصلاة في الإسلام نظام ناجح جداً للوقاية من مرض دوالي الساقين، وقد أثبت هذا طبيب مصري ببحث أجراه ونال به درجة الماجستير(تخصص جراحة) من كلية الطب،جامعة الإسكندرية. وهذه بعض المقتطفات الموجزة من هذه الدراسة العلمية: قرر ديفيد كرستوفر(1981م) أن الضغوط الواقعة على أوردة الطرفين السفليين، وفي أية نقطة منها، ما هى إلا محصلة لثلاثة أنماط من الضغوط المنفردة،وهى:

أ- الضغط الناجم عن قوة الدفع المترتبة على ضخ عضلة القلب [Hgdrolic].
ب – الضغط الواقع بتأثير الجاذبية الأرضية إلى أسفل [Hgdroststic]، وهو على قدر من الأهمية، ويرجع إلى الوضع المنتصب للإنسان، ولهذا تكون أية نقطة في الجهاز الوريدي تقع تحت مستوى الأذين الأيمن بالقلب معرضة لضغط إيجابي يعادل طول المسافة بين تلك النقطة وبين الأذين الأيمن، بحسب القوانين الطبيعية الحاكمة لتلك المسألة.
ج – الضغط الناتج عن التغيرات الانتقالية المؤقتة [Transient]، وهو ينشأ ابتداءً من عدة مصادر ،سواء كانت من عمل القلب أم من عمل الرئتين أم تغير الضغوط بالأوردة نتيجة الانقباضات المتتابعة لعضلات الطرفين السفليين. ومن المعروف أن الأوردة السطحية بالطرفين السفليين تكاد أن تقف منتصبة من الأسفل إلى الأعلى دون تقوية لها، وأن الوريد الصافن الأكبر بالذات هو أطول الأوردة بالجسم البشري،وبالتالي فإن أشد أنواع الضغوط الواقعة عليه هي ضغط الجاذبية الأرضية الفاعل بشكل عكسي لسريان الدم الوريدي .. وهكذا،أصبح معروفاً لدى الأطباء أن دوالي الساقين ما هي إلا خاصية للوضع المنتصب للإنسان، فلا يوجد نوع من الحيوانات تظهر فيه هذه العلة..

وبعد أن عرض الباحث لنتائج الفحوص الكثيرة والتجارب العديدة التي أجرها،تأكدت له أهمية الصلاة الإسلامية في الوقاية من مرض دوالي الساقين،في النقاط :
○ **تتميز الصلاة** بأوضاع وحركات تؤدي على حدوث أقل ضغط على الجدران الضعيفة لأوردة الساقين السطحية.

○ **تنشط الصلاة** وظيفة المضخة الوريدية الجانبية ،ومن ثم تزيد من خفض الضغط على الأوردة المذكورة.

○ **تقوى الصلاة** الجدران الضعيفة عن طريق رفع كفاءة البناء الغذائي بها، ضمن رفعها لكفاءة التمثيل الغذائي بالجسم، عموماً..

○ **تساعد الصلاة في** التكيف مع الحركات الفجائية التي قد يتعرض لها، مثل الوقوف المفاجئ بعد جلوس طويل أو بعد نوم،وهي تؤدي ، عند غير المصلين، إلى انخفاض ذريع في ضغط الدم الذي يؤدي إلى الشعور بالدوار والغثيان.

○ **تساعد الصلاة في** حفظ صحة الرئتين ،إذ إن حركات الصلاة تفرض على المصلى نمطاً خاصاً من التنفس يساعده على توفر غاز الأكسجين في الرئتين ، ولذلك فإن عدم أداء حركات الصلاة بأصولها الصحيحة تحرم المصلى من الكثير من الفوائد، **ولعل في الحديث النبوي** : (لا ينظر الله يوم القيامة إلى العبد- الذي – لا يقيم صلبه بين ركوعه وسجوده) ما يشير إلى هذه المسألة وأهميتها الصحية.

لكي تؤتي الصلاة ثمارها، يجب أن يتحقق المصلي بأمور، منها: تدبر كلام الله بالقلب واللسان معاً، فقد قال أمير المؤمنين على (كرم الله وجهه) :(لا خير في صلاة لا فقه فيها) . وقال الإمام أبو حامد الغزالى: (وتلاوة القرآن حق تلاوته هى أن يشترك فيها اللسان والعقل والقلب،فحظ اللسان تصحيح الحروف بالترتيب،وحظ القلب الاتعاظ والتأثر بالانزجار والائتمار، فاللسان يرتل والعقل يترجم والقلب يتعظ. وروى أبو داود والنسائي قول رسول الله ﷺ : (إن العبد ليصلي الصلاة لا يكتب له سدسها ولا عشرها، وإنما يكتب العبد من صلاته ما عقل منها).

إن المسلم الذي يؤدي صلاته على الوجه الأكمل لابد وأن يكون مستقر النفس هادئ الطبع، وذلك لأنه يثق في أن الله سيخفف عنه ما أنزل به من مشاق أو صعاب تواجهه في حياته ، وهو واثق-أيضا- في حكمة الله في كل أمر يقع له ، مادام خارجاً عن إرادته، والصلاة تعود المسلم على تحمل المشاق وتعلمه الصبر. وقد ورد النص القرآني بهذا، في قول الله تعالى: **﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ ﴾** [البقرة: 153].

كما أن الصلاة التي يؤديها المسلم على الوجه الأكمل تحقق له السكينة وتعوده على خاصية " **استحضار الذهن**"، لأنه أثناء الصلاة يلقى كل مشاغل الدنيا وراء ظهره، ويدخل في الصلاة ليناجي الله، وكأنه يكلمه ويتحدث إليه. ولفظة " **الخشوع**" في اللغة العربية أشمل من لفظة " السكون" ولكنها قريبة من معنى لفظة " **السكينة**". وقد نص القرآن العظيم على هذا بقول الله تعالى : **﴿ قَدْ أَفْلَحَ الْمُؤْمِنُونَ • الَّذِينَ هُمْ فِي صَلَاتِهِمْ خَاشِعُونَ ﴾** [المؤمنون: 1 ، 2]، وبقوله أيضا: **﴿ قُلِ ادْعُوا اللَّهَ أَوِ ادْعُوا الرَّحْمَنَ أَيًّا مَا تَدْعُوا فَلَهُ الْأَسْمَاءُ الْحُسْنَى وَلَا تَجْهَرْ بِصَلَاتِكَ وَلَا تُخَافِتْ بِهَا وَابْتَغِ بَيْنَ ذَلِكَ سَبِيلًا ﴾** [الإسراء:110] .

كما ثبت أن المداومة على الصلاة بأركانها الصحيحة تربي لدى المسلم القدرة على التركيز ، سواء في الصلاة أم في أى عمل من أعماله العقلية والذهنية. ليس هذا وحسب، بل ثبت بالتجربة-أيضا- أن الصلاة تنشط الذاكرة في الإنسان ، وتقى الذاكرة القديمة والذاكرة الحديثة من الفقدان.

يقول علماء النفس المسلمين : الاسترخاء من

الوسائل التي يستخدمها بعض المعالجين النفسيين المحدثين في علاج الأمراض النفسية،والصلاة خمس مرات (الفرائض فقط) في اليوم والليلة تمد المصلي بأجسام نظام للتدريب على الاسترخاء، وبالتالي يتخلص من التوتر العصبي الذي تسببه هموم الحياة اليومية ومشاكل الحياة المعيشية.

وصلاة الجماعة- في الإسلام – مهمة جداً،وقد رغب فيها رسول الله ﷺبأحاديث عديدة،وقد توصل العلم الحديث إلى أن هذا النمط من العبادة الجماعية يمكن تصنيفه في فئة العلاج الجماعي [*Group Therapy*] الذي يتواصل فيه المصلون ويتآذرون ويترابطون ،فيذهب على المصلي أى ضيق أو شعور بالاكتئاب أو ما شابه هذا أو ذاك من الأزمات النفسية..

كما أن الصلاة الإسلامية تحقق للإنسان المسلم الوقاية من المعاصي والوقوع في الذنوب، ووقاية المجتمع أيضا من أضراره ومخاطر معاصيه، لأن الصلاة تنهى عن الفحشاء والمنكر، كما أفاد بذلك القرآن المجيد، وإذا لم ينته المصلي عن فعل الفواحش والمنكرات ، فإنه لم يتحقق بالصلاة ولم يحقق ثمرة لها.

إضافة إلى هذا وذاك، فإن الصلاة الجامعة (عيد الفطر وعيد الأضحى وأيام الجمع وصلوات الاستسقاء والخوف والجنازات، وغيرها) تحقق مبدأ التكاتف والتوحد في المجتمع الإسلامي، فالكل في صفوف الصلاة المنتظمة يتجه إلى الله ويدعو بالخير لنفسه وللجميع.

وختاما، فإذا كانت الألعاب السويدية الرياضية، وجلسات اليوجا، والاسترخاء، وخلوات التأمل، وغيرها،

تـؤدي إلـى ذهـاب القلـق والـهم والغم والتوتـر عـن نفـس الإنسـان، فـإن أداء **الصـلاة** بأركانـها أداء سليماً فـي اليـوم خمس مرات ، أو يزيد، كفيل بتحقيق الأمن النفسي للمسـلم، والوقاية من شر الأزمات النفسية، وعلاجها إذا تسـللت إلـى نفسـه... كمـا أن برنـامج الصـلاة اليومـي كفيـل بمـد المسـلم بطاقـة روحيـة ونفسـه كبـيرة تمكنــه مــن ممارســة حياتــه المعيشية، فكرية وعقليـة وعمليـة، بخفـة ونشـاط .. قـال الله تعالى : ﴿ **وَأْمُرْ أَهْلَكَ بِالصَّلَاةِ وَاصْطَبِرْ عَلَيْهَا لَا نَسْأَلُكَ رِزْقًا نَّحْنُ نَرْزُقُكَ وَالْعَاقِبَةُ لِلتَّقْوَى** ﴾ [طه:132] ،وقال رسول الله ﷺ: (..جعلت قرة عيني في الصلاة)، وفي الحديث أنه ﷺكـان إذا حزبـه أمـر صلـى، وكـان حينمـا يقـترب موعــد الصلاة يقول:(يا بلال: أرحنا بالصلاة) ...

بل اتسعت الصلاة لتشمل شتى الفوائد والمنافع في الإسلام،حتى قال رسول الله ﷺ فيمـا رواه ابـن عبـاس – رضي الله عنهما- : (اللهم لا تدع فينا شقياً ولا محروماً، ثم قــال : أتــدرون مــن الشــقي المحــروم؟ قالوا: لا يا رسول الله ، قال الشقي المحروم تارك الصلاة ، لأنه لا حظ له في الإسلام) ... صدق الله العظيم ، وصـدق رسوله الكريم.



يبذل الجهاز الهضمي- وتؤازره كافة الأجهزة الأخرى - جهداً كبيراً في هضم وامتصاص المواد الغذائية التي يتناولها الشخص. وتشترك في هضم قطعة طعام واحدة عشرات من الغدد والأعضاء المختلفة، سواء كانت تابعة تركيبياً للجهاز الهضمي أم لغيره من الأجهزة... ويؤدي الاستمرار (طوال أيام السنة) على هذا المنوال من الجهد الدائم لهذه الأجهزة – وخصوصاً الجهاز الهضمي- إلى حدوث أعطاب به، وإلى وقوع عدد من الأمراض والأضرار بأعضاء الجسم المختلفة.

من هنا كان واجباً- من الناحية الصحية – أن تستريح هذه الأجهزة فترة من كل عام، حتى تستطيع أن تستعيد نشاطها وتحتفظ بحيويتها ، وبالتالي فإن الصيام بالطريقة الإسلامية هو أفضل أشكال " **المعالجة بالجوع**" التي بدأت تنتشر في دول وبلدان الغرب مع بداية النهضة الأوروبية. ومما يذكر في هذا المقام أن الدكتور / هيلبا [***Helba***] كان يمنع وضاه من تناول الطعام لبضعة أيام،ثم يقدم لهم بعدها وجبات خفيفة.

والصيام في الشريعة الإسلامية هو الامتناع عن تناول الطعام والشراب والجماع في الفترة من قبل طلوع الفجر إلى ما بعدها غروب الشمس في كل يوم خلال شهر واحد من كل عام هو " **شهر رمضان**"، وقد نزل الأمر بهذا في قول الله تعالى: **﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُتِبَ عَلَيْكُمُ الصِّيَامُ كَمَا كُتِبَ عَلَى الَّذِينَ مِن قَبْلِكُمْ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ • أَيَّامًا مَّعْدُودَاتٍ فَمَن كَانَ مِنكُم مَّرِيضًا أَوْ عَلَى سَفَرٍ فَعِدَّةٌ مِّنْ أَيَّامٍ**

أُخَرَ وَعَلَى الَّذِينَ يُطِيقُونَهُ فِدْيَةٌ طَعَامُ مِسْكِينٍ فَمَن تَطَوَّعَ خَيْرًا فَهُوَ خَيْرٌ لَّهُ وَأَن تَصُومُوا خَيْرٌ لَّكُمْ إِن كُنتُمْ تَعْلَمُونَ * شَهْرُ رَمَضَانَ الَّذِيَ أُنزِلَ فِيهِ الْقُرْآنُ هُدًى لِّلنَّاسِ وَبَيِّنَاتٍ مِّنَ الْهُدَى وَالْفُرْقَانِ فَمَن شَهِدَ مِنكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ وَمَن كَانَ مَرِيضًا أَوْ عَلَى سَفَرٍ فَعِدَّةٌ مِّنْ أَيَّامٍ أُخَرَ يُرِيدُ اللّهُ بِكُمُ الْيُسْرَ وَلاَ يُرِيدُ بِكُمُ الْعُسْرَ وَلِتُكْمِلُواْ الْعِدَّةَ وَلِتُكَبِّرُواْ اللّهَ عَلَى مَا هَدَاكُمْ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴾ [البقرة:183-185]

والمسلمون في بقاع الأرض قاطبة يمتثلون للأوامر الإلهية وينهضون بالوصايا النبوية، ولكنهم إذا عرفوا الحكم والفوائد التي ينطوي عليها كل أمر أو كل نهى فإن هذا يكون بمثابة أداة أو وسيلة علمية أو دليل واقعي مهم لاقناع غير المسلمين بحرص الشرع الإسلامي على صحة الناس وعلى نفعهم في الدنيا ، إضافة إلى خير الآخرة... وإننا لنقرر هنا أن العلم مهما ارتقى فهو محدود، كما أنه من الواجب ألا نعلق تنفيذنا لأوامر الله ونواهيه على ما يكشف العلم عنه من فوائد ومنافع لهذه الأوامر أو تلك النواهي،ببلل ننفذ أولاً، فإذا كشف العلم عن شئ فخيراً،وإلا فالعجز في العلم بلا شك وليس في ضرورة الأوامر وأهمية النواهي.

ونستطيع الآن أن نعدد الفوائد الصحية والمنافع الطبية للصوم بالنظام الإسلامي، في النقاط التالية.

○ هناك الكثير من الناس لا يعرفون لأنفسهم نظاماً غذائياً، بل يلتهمون ما تقع عليه أعينهم ويستطيعون شراءه، وبالتالي يرهقون غددهم الهاضمة وأعضاءهم المساهمة في عمليات الهضم والامتصاص والتمثيل ، فيقصر كثير منها في أداء وظائفه على الوجه الأكمل، وبالتالي يختل الوضع

الفسيولوجى (الوظيفي) العام بالجسم، فيصاب بالضعف أو الوهن أو بأمراض معينة... ومن هنا، فإن الصيام خير معين لهؤلاء على ضبط أنفسهم في تناول الغذاء، ففي الصيام بالنظام الإسلامي يأكل المسلم الصائم وجبتين هما: وجبة (الفطور) ما بعد غروب الشمس – ووجبة (السحور) – في وقت متأخر من الليل.

- بصيام شهر في السنة يستطيع الجسم أن يتخلص من الشحوم المتراكمة فيه، وهى الشحوم التي تشكل عبئاً ثقيلاً عليه،أى أنه يشفى من (داء السمنة) حيث تذوب الشحوم في ساعات الجوع، وينظم أيض (استقلاب) الدهون والشحوم عموماً.

- هناك أعضاء كثيرة تستريح أثناء ساعات الصيام كل يوم، فالغدد الإفرازية كلها تنال قسطاً من الراحة، وبالتالي إذا عملت فإنها تعمل بحيوية ونشاط... وعلى سبيل المثال. تستريح الكلى، والجهاز البولي عموماً ، بعض الوقت من طرح المواد الإخراجية ... الخ . كذلك تستريح المعدة من تراكم الطعام فوق الطعام ، وبالتالي يزول انتفاخها ولا يعسر عملها الهضمي، ولا يحدث للإنسان بخر أو تجشؤ ... والأمعاء ، هى الأخرى، تزول منها الغازات ويذهب عنها الانتفاخ...

نوصل حديثنا عن الفوائد الصحية والمنافع الطبية للصيام بالطريقة الإسلامية، فلقد أثبت الطب حديثاً أن الصيام لساعات محددة يومياً، يساعد الجسم على التخلص من تراكم المواد السامة الضارة كحمض البول [***Uric Acid***]، يوريت الصوديوم [***Urate Sodium***]، وفوسفات الأمونيوم والمغنسيوم،... الخ، حتى أن من

الأطباء من قال بأن صيام يوم واحد يخلص الإنسان من سموم وفضلات عشرة أيام... والتخلص من هذه المواد يقي الإنسان من الإصابة بداء النقرس.

❍ وفي الصيام وقاية من داء السكرى، وذلك لأن صيام ساعات محددة يومياً خلال شهر رمضان- بالنظام الإسلامي- يمنع البنكرياس فترة للراحة، يجدد فيها نشاطه فلا يختل عمله، وبالتالي ينتظم مستوى السكر في الدم،ولا يصاب المرء بالسكرى ..

❍ كما أثبتت البحوث الطبية والملاحظات السريرية أن الصيام يفيد في علاج أمراض تصلب الشرايين، وارتفاع ضغط الدم، وخناق الصدر، والربو القصبي، والتهاب الكلية المزمن ، وإزالة الأرق الناتج عن اختلاف الهضم، وغير ذلك من الأمراض...

❍ وفي الصيام تهذيب للوظيفة الجنسية، إذ يأمر الشرع الإسلامي بالامتناع عن الجماع، بل وعن كل المثيرات الجنسية،طوال فترة الصيام اليومية،ويفيد هذا في ضبط الإفرازات الجنسية، وبالتالي ضبط جماح هذه الغريزة. وفي هذا يقول رسول الله ﷺ ناصحاً الشباب (وهم الفئة التي تتمتع بثورة الوظيفة الجنسية)، فيقول: (يا معشر الشباب : من استطاع منكم الباءة فليتزوج، ومن لم يستطع فعليه بالصيام، فإنه له وجاء). و(من استطاع منكم الباءة) تعني من يملك تكاليف الزواج والنفقة على الزوجة والنهوض بأعباء الحياة الزوجية. و(فإنه له وجاء) يعنى وقاية من الوقوع في المعاصي، وهو مانع لاقتراف الرذائل...

❍ وللصيام فوائد نفسية، أو منافع في مجال (الصحة النفسية)،لأن الإنسان حين يراقب الله في صيانة صيامه

وحفظه يوميا طيلة شهر كامل، وينفذ كل الأوامر الواجبة والمندوبة في هذه الفترة، فإنه يتحقق بصفات حميدة قلما يتمكن من التحقق بها في غير هذه الفترة.. فهو، أولاً، يشعر بالجوع، وبالتالي يفكر في الفقراء والمحتاجين، ويفكر بالعطف عليهم ومد يد العون إليهم.

❍ ويعلمه الصيام كيف يتحكم في غرائزه وكيف يضبط جوارحه ، وكيف تقوى إرادته على مخالفة العادات والمألوفات، وتجنب الشهوات. وعموماً، يعلمه الصوم كيف يتحكم في نفسه التي تسول له المعاصي والذنوب.

❍ يتدرب الصائم بالصيام على الصبر، وبالتالي فإنه سيكون أقوى تحملاً وأكثر صبراً في الشدائد والمصائب، وتهون أمامه مصاعب الحياة التي يواجهها، وبالتالي يفكر بتؤدة في تخطى هذه الصعاب وفي حل المشكلات...

❍ يقي الصيام الصائم من القنوط من رحمة الله، ويقيه التفكير الأرعن، وبالتالي فإنه لا يمكن أن يفكر في الانتحار، وهو الذي يحدث فيما بين غير المسلمين ،إذ تدل البيانات المسجلة في عام 1996م وحده على أعلى نسبة انتحار هى فيما بين شباب سويسرا والسويد وبلجيكا،على مستوى العالم..!!

وختاماً، فإنه بالرجوع إلى الآية القرآنية (أو الآيات القرآنية) التي ذكرناها من سورة البقرة ، يتضح أن هناك حالات في المجتمع،لا تستطيع الصيام، أى : لا تقوى على تحمله، وهذه الحالات أباح لها الشرع الإسلامي- بناء على هذا النص القرآني- الإفطار(أو الفطر). وتتعدد الحالات التي يمكن لأصحابها أن يفطروا نهار رمضان، ومنهم من يعيد أيام فطره بعد فوات شهر رمضان ، يوماً

بيوم، ومنهم من يعيد اليوم بشهرين ، ومنهم من لا يعيد بل يخرج الطعام أو الكساء للفقراء والمحتاجين بمقادير معينة... وكل هذه الأمور مشروحة في كتب الفقه الإسلامي.

وإن الذي يعنينا هنا هو بيان رحمة الله بعباده،فالأوامر والنواهي ليست قاسية أو تعاليم جافة أو قواعد جامدة، ولكنها تنطوي على الرحمة والعناية بالإنسان، إذ هي صادرة عن خالق هذا الإنسان ،العليم بقدراته وإمكاناته...إن الرخص التي شرعها الإسلام لإفطار يوم أو أيام أو شهر رمضان كاملاً، لتدل على مدى عناية الإسلام بسلامة صحة المسلمين،واهتمامه بإبعاد كل ما من شأنه أن يضر بهم أو يقلل من سواعد الأمة أو يضعف من طاقاتها...﴿ **وَأَن تَصُومُوا خَيْرٌ لَّكُمْ إِن كُنتُمْ تَعْلَمُونَ** ﴾ .

صدق الله العلى العظيم



إعجاز القرآن

في إشارته إلى البصمة والبنان

يقول الله تعالى : ﴿ **لَا أُقْسِمُ بِيَوْمِ الْقِيَامَةِ وَلَا أُقْسِمُ بِالنَّفْسِ اللَّوَّامَةِ أَيَحْسَبُ الْإِنسَانُ أَلَّن نَّجْمَعَ عِظَامَهُ بَلَى قَادِرِينَ عَلَى أَن نُّسَوِّيَ بَنَانَهُ** ﴾ [القيامة:1-4] . ويقول ابن كثير (في تفسير القرآن العظيم) عن قسم الله بيوم القيامة في الآية الأولى، وبالنفس اللوامة في الآية الثانية:الصحيح أنه سبحانه أقسم بها جميعاً معاً. وعلى هذا فـ " لا " في الآيتين " صلة " لا تفيد النفى، وإنما تفيد مجرد التوكيد ، فأما يوم القيامة فمعروف، وأما النفس اللوامة فهى النفس التقية التي تلوم على التقصير في التقوى، فهى صفة مدح... ويقول ابن عباس(في تنوير المقباس) عن الآية الثالثة والآية الرابعة: ﴿ **بَلَى قَادِرِينَ عَلَى أَن نُّسَوِّيَ بَنَانَهُ** ﴾: **نجمع أصابعه (أى الإنسان) فيكونَ كفه كخف البعير أو كحافر الدواب، أى يقول : إنا قادرون على أن نجعل كفه كخف البعير ، فكيف لا نقدر على أن نجمع عظامه..!!**

ويتوسع الفخر الرازى (**في تفسير الكبير المسمى " مفاتيح الغيب") كثيراً- كما هى عادته مع آيات القرآن كافة- ولكننا نوجز ما فصله هو في الموضوع ، " قادرين"** : قرئت أيضا " قادرون"، وتعنى قادرين على تأليف جميع البنان وإعادتها إلى التركيب الأول. أو تعنى : كنا قادرين على أن نسوى بنانه في الابتداء، فوجب أن نبقى قادرين على تلك التسوية في الانتهاء وجاء " بنانه" للتنبيه على بقية الأعضاء ، أى نقدر على أن نسوى بنانه بعد صيرورته

تراباً كما كان ، وتحقيقه أن من قدر على الشيء في الابتداء قدر أيضا عليه في الإعادة. وإنما خص البنان بالذكر لأنه آخر ما يتم خلقه، فكأنه قيل : نقدر على ضم سلامياته على صغرها ودقتها ورقتها بعضها إلى البعض ، كما كانت في البداية من غير نقصان ولا تفاوت، فكيف القول في العظام الكبيرة..؟! وقد يكون المعنى: كنا قادرين على أن نجعل بنانه مع كفه مثل صفيحة مستوية لا شقوق (أخاديد) فيها، كخف البعير، فلا يستطيع أن يؤدي الأعمال اللطيفة كالكتابة والخياطة وغيرها من الأعمال التي يستعين الإنسان بأصابعه في القيام بها...

والى مثل هذا ذهب النيسابورى (في" غرائب القرآن") ، ويزيد بقوله: وإنما خص البنان، وهى الأنملة (وجمعها: " أنامل") ، بالذكر لأنه آخر ما يتم به خلقه، فذكره يدل على تمام الإصبع ، وتمام الإصبع يدل على تمام سائر الأعضاء التي هى أطرافها.

وإذا كانت هذه السورة القرآنية [سورة القيامة] تسوق بعض مظاهر القدرة الإلهية في معرض الرد على منكرى البعث والقيامة ، فإنه اختص (البنان) بالتصريح والتوضيح لما فيه من صورة في الخلق معجزة، لم يتوصل العلماء إلى معرفة تفاصيلها إلا في القرن التاسع عشر الميلادي ، وقد أسلم البعض بعد معرفتهم هذه الإشارة العلمية المعجزة في القرآن الكريم ،أي الإشارة إلى البنان (الأنملة) وما يحتوى من مكونات وخصائص ومميزات، نذكر أهمها فيما يلي.

من الناحية التشريحية، فإن البنان طرف الإصبع، وتدعمه عظمة صغيرة من العظام الغضروفية، لها شكل

خاص ، وتمثل الهيكل الأساسي للبنان، ويلتصق بها (من الناحية الخلفية) النسيج المبطن والمكون للأظافر. ويحيط بهذه العظمة الرقيقة نسيج لين مرن ناعم يمكنه من تحمل الصدمات والضربات ، ويغطى هذا النسيج جلد خارجي ، تظهر فيه " التضاريس" - البروزات [*Ridges*] والأخاديد [*Furrows*] - التي تتميز بخطوط معينة تسمى " البصمة" [*Finger Print*]. وأما الظفر [*Nail*] فعبارة عن نسيج مختلف عن الأنسجة الصلبة والأنسجة شبه الصلبة في الجسم، وينمو من خلايا خاصة بجلد البنان،ويستمر نموه طول العمر، ولا نستطيع أن نصنفه ضمن العظام، ولا ضمن الغضاريف، ولا ضمن الجلد. ولا يجهل الجميع ما للظفر من فوائد عديدة، سواء جمالية أم دعامية أم عملية...

ويتحرك البنان نتيجة وجود أربطة عضلية متصلة بعظمه، تحركه في اتجاه واحد، وتمكنه من أداء حركة واحدة حول محور أفقي... ومن مميزات البنان أنه عند ملامسته للأشياء يشعر بدرجة حرارتها ويحدد شكلها ويتعرف على صلابتها، ويستمد البنان هذه القدرات الحسية [*Sensory Capability*] من مجموعة ألياف عصبية [*Neurofibriles*] متباينة الأحجام والأشكال والوظائف،فبعضها قادر على استقبال أبسط المؤثرات [*Stimuli*] سواء كانت هذه المؤثرات احتكاكا أم حرارة أم ألما أم ضغطا. ومن هذه الألياف العصبية ما هو منفرد، ومنها ما هو كروي ملتف ، ومنها ما هو مستطيل.

وتتجمع هذه الألياف في الطبقة الرقيقة من جلد الأنملة... وتشغل المراكز العصبية الدماغية التي تتحكم في حركة البنان مساحة كبيرة في الدماغ إذا قوبلت بمساحة

بقيــة المراكــز الدماغيــة التــي تتحكــم فــي حركــة بقيـــة الأعضـاء... وبالإضافة إلى الألياف العصبية توجد شبكة من الأوعيــة الدمويــة الدقيقــة تقــوم بــإمداد البنـــان بـــالدفء والحيوية. وتصل شدة حساسية البنان إلى درجة تمييز وخز إبرتيـن قريبتين قربـا شـديدا والتفريـق بينـهما، وهـو مـا لا تستطيعه مناطق الجلد الأخرى..

ومن حيث الوصف ، فإنه بصمة الإصبع تتألف من خطوط بارزة فـي بشـرة الجلـد تجاورهـا خطـوط منخفضـة (أخـاديد) ، وكذلـك الحـال فـي داخـل الكفيـن. وتـترك هـذه الخطوط طابعها الخاص على كـل شـئ تلمسـه ، خصوصـا الأشياء الملسـاء، ويفيدهـا فـي هـذا العـرق [**Sweat**] الـذي تفرزه هذه المنطقة ، حيث تفتح فيها مسـام عرقيـة. وتتكـون هذه الخطوط البارزة والمنخفضــة وتتفرع بطريقـة تختلـف من شخص لآخر، لدرجـة أنـها لا تتشـابه حتـى فـي الأخـوة التوائـم الذيـن يتخلقـــون مـــن بيضـــة مخصبـــة واحـــدة [**Fertilized Ovum**] في المرأة،هذا برغـم تشـابه التوائـم في كثير من الصفات والخصائص والسلوكيات..

ويولد الطفل، وينمو، ويكـبر، وتظـل بصمتـه علـى شكلها دون تغيير طوال حياته وحتى مماتــه، دون أن يطـرأ عليها أى تغيـير،أمـا إذا أزيلـت الأدمـة [**Dermis**] (وهـى الطبقة التي تلـى بشـرة الجلـد [**Epidermis**] إلـى الداخـل) بعمـل جـروح فيـها – لإخفـاء معـالم البصمـــة – فـإن هـذه الجـروح عندمـا تلتئـم تظـل بآثـار مميـزة،ومـن سـوء حـظ المجرمين الذين يجرحــون أصابعـهم لإخفـاء بصماتـهم ،أن هذه الآثار في حد ذاتها تعد دليل إضافي إلى بصماتهم !!وقد تـزول البصمـة إذا أصيـب الإنسـان بمـرض كـالجذام الـذي

يؤدي إلى استواء الخطوط البارزة بالخطوط المنخفضة في هذه المناطق، وتزول كذلك بفعل وتأثير المواد الكيميائية التي تأكل طبقات الجلد، وخصوصا إذا كان استعمالها متكرر أو دائما. وأما إذا حاول المجرم أن يزيل بصمته أو يغيرها – لقطع الطريق على رجال العدالة والهرب من تحققهم بشخصه – بكشط الطبقة الخارجية لجلد أنامله، فإن هذه الطبقة تنمو مرة أخرى وتتشكل بنفس الشكل الذي كانت عليه من قبل.

ذكرت السجلات أن اليونان القدامى عرفوا " البصمة" ، واعتمدوها كعلامة مميزة للأفراد ، كما عرف أهل الصين القدامى بصمة الإنسان - أيضا- في القرن الثامن قبل الميلاد. وتوالت محاولات البشر لمعرفة تفاصيل البصمة إلى أن جاء بيركنجي [*Purkinge . Z*] - الأستاذ بجامعة برسلاو [*Breslau*] في بولندا – وبحث الموضوع جيدا، ثم وضع تقسيم البصمات الذي يشتمل على تسعة أقسام (أو أنواع) رئيسية، وشرحها وكان هذا هو أول تصنيف للبصمات... وجاء من بعده الطبيب الإنجليزي فولدز [*Faulds . H*]- وكان يعمل في طوكيو - عام 1877م وابتدع طريقة أخذ البصمة بحبر المطابع، ثم أوصى في سنة 1880م بأخذ بصمات الأصابع العشر... وجاء جالتون [*Galton*] ووضع تقسيم مختصر للبصمات في سنة 1886م، وهو أربعة أقسام فقط هي : المنحدر إلى اليمين، المنحدر إلى اليسار، والمستدير، والمقوس . ثم أكد جالتون في عام 1892م أن البصمة تبقى في أصابع صاحبها طوال حياته دون تغيير.

وإذا كانت البصمات تختلف من شخص لآخر،

حتى في الأسرة الواحدة،وحتى فيما بين التوائم المتطابقة " الحقيقة " [True or Identical Twins]، فإنها تختلف أيضا من إصبع لآخر في اليد الواحدة، وقد تظهر على الورق أو الأشياء الملساء في شكل أقواس [Archs] أو خطوط حلزونية [Spirals] أو دوائر [Circles] ، وقد تكون البصمة الواحدة مركبة من هذه الأشكال جميعها. وقد تتأثر البصمة بمهنة صاحبها،أو بمعنى آخر، تدل البصمة على مهنة صاحبها، كالترزي والبناء والمكوجي والجزمجي والحلاق والنقاش والكاتب ... الخ.

وإضافة إلى استعمال البصمة كدليل جنائي في الطب الشرعي ودوائر الأمن وتعقب الجناة وتحديد الآثمين، فإنها تستعمل أيضا في تحديد بعض الأمراض،أو على الأقل في تحديد القابلية للإصابة بأمراض معينة، مثل: ضغط الدم الانقباضي [Systolic] الذي تدل عليه " البصمة الدوامة " [Whorl Print] التي تسمى أحيانا " بصمة المغزلية". وإضافة إلى هذا وذاك، فإن من العلماء من يستطيع تقدير عمر الشخص بتحديد مساحة بصمته، وبعدد الخطوط الموجودة في وحدة القياس المستعملة فيها (وهى نصف سنتميتر مربع) .

توصل العلماء - مع تقدم العلوم وابتكار الأجهزة - إلى تحديد أنواع أخرى من الأدلة التي تميز كل شخص وتفرق بينه وبين غيره،أى أنهم تعرفوا على أنواع أخرى من البصمات، ومنها: بصمة القدم، وبصمة الشفتين، وبصمة الأذنين، وبصمة الدم، وبصمة اللعاب، وبصمة الصوت، وبصمة الشعر، وبصمة رائحة العرق، وبصمة

قزحية العين، والبصمة الوراثية[***Genetic Fingerprint***]، ولكن **بصمة البنان** تبقى سيدة هذه البصمات وأوضحها وأسهلها وأسرعها ، لدرجة أن شركة سونى [***Sony***] اليابانية أنتجت جهازا أسمته ***F IU- 001***، وطرحته للبيع في الأسواق بسعر 1700 دولار في سنة 1997م، لتشخيص بصمات الأصابع بسرعة تبلغ 80 من ألف من الثانية، وتخزين وحفظ بصمات 100 شخص تقريبا..!!

ويظل التحدي الإلهي للكافرين ومنكري البعث وإعادة الموتى أحياء كما كانوا بالضبط في الدنيا... يظل هذا التحدي قائما،وهو ما صرحت به الآية الرابعة من سورة القيامة: **﴿ بلى قادرين على ان نسوى بنانه ﴾** ... تظل هذه الإشارة القرآنية المعجزة التي لم يتوصل العلماء إلى فك بعض أسرارها والوقوف على بعض تفاصيلها إلا في القرن العشرين الميلادي، وبالتالي خصها الله بالذكر في هذا النص القرآني المجيد للتدليل (وخاصة للكافرين ومنكري البعث) على قدرته المطلقة على الخلق والإيجاد،وإعادة الموتى مهما بليت أجزاؤهم وتناثرت أشلاؤهم وتباعدت أعضاؤهم وتآكلت أنسجتهم وتحللت خلايا أجسامهم وتحولت جثثهم إلى تراب ، لأن الله خلق من التراب، وأماتهم وأحالهم إلى تراب ، وهو القادر على إحيائهم من التراب ... إنه على كل شئ قدير .



خـــاتمة

كثير هم العلماء ، وقليل هم المبدعـون، فبعد رحلة علمية مليئة بالمعرفـة والبيـان لبعـض ظواهـر الكون والطبيعة، والتي قام ببحثـها وتقديمـها لنـا فـي يسر وسهولة، وبأسلوب ممتع وعبارة جذابة، عالمنا الجليل الأستاذ الدكتور / كارم السيد غنيم ، والـذي تعايشـنا معـه فـي هـذا الكتـاب، مـن خـلال هـذه الموضوعات القيمة ذات الأهمية البارزة فـي حياتنـا العلميـة والدينيـة... وهـو بمـا قدمـه لنـا مـن نمـاذج متعـددة يمثـل العطـاء المتواصـل لعلمـاء الأمـــة الإسـلامية، تلـك الأمـة الرائدة صاحبـة الحضـارة العظيمة، والتي قامت على أساسها الحضارة الغربية الحديثة في شـتى المجـالات، بفضـل جـهود علمائـها قديمـا، فكـان كـل عـالم منـهم متنـوع متبحـر فـي مجالات علمه ودينه، يلمع نجمه ويسطع ضـوؤه فـي جميع البلدان والأقطار التي يتنقل فيما بينها، لا تحده حدود جغرافية مصطنعة، ولا تقيـده عوائـق سياسـية بغيضة .

إن عالمنا الجليل الذي عشنا مع بعض إنتاجه فـي الصفحـات الماضيـة، ليعـد بحـق امتـدادا لذلـك

الجيل من العلماء ، والذي هب حياته وكرس جهده و جرد قلمه لخدمة الإسلام والمسلمين في أنحاء العالم ، رغم ما هو موجود بينهم من حدود وفرقة وبعد وغربة، وهو من هؤلاء الذين حملوا أمانة التواصل ، قديما وحديثا ، فيما بين المسلمين، وتعارف بعضهم البعض في مشارق الأرض ومغاربها، ومختلف البقاع والأصقاع.

وإنه لمن يمن الطلع أن يكون الحديث عن عالمنا الجليل هو باكورة سلسلة يصدرها مكتب (ألبا برس) بالقاهرة تحت عنوان: (أعلام الفكر الإسلامي والعلوم الطبيعية) . فقد أخذ مكتب(ألبا برس) متمثلا في شخص الأستاذ / بكر إسماعيل في بيان دور هؤلاء الأعلام وإبراز نتاجهم العلمي والفكري لخدمة قضايا العلم والدين الإسلامي ، حتى يكون هناك مواكبة لما يجري على الساحة العلمية والفكرية من أحداث، ولكي يكون هناك دور فعال ومؤثر لعلمائنا المسلمين المعاصرين في ظل هذه التحديات الراهنة والظروف المستقبلية... والله... المستعان .

المؤلف في سطور

هو : فضيلة الشيخ/ بكر إسماعيل *Beqir Ismaili*
من مواليد شهر أكتوبر 1959/10/04م .
المولد :جمهورية كوسوفا *Kosova* المسلمة
(إحدى دول منطقة البلقان) .

حياته .. ومؤهلاته العلمية:

تلقى الشيخ/ بكر إسماعيل تعليمه الأساسي في كوسوفا، وقضى مرحلة التعليم الثانوي في سوريا، وأنهى مرحلة التعليم الجامعي والعالي في رحاب الأزهر الشريف بمصر .

الوظائف التي شغلها .. والأعمال التي قام بها:

يعد المؤلف عضوا فعالا وشخصية بارزة في العديد من المجالات العلمية والإعلامية، والسياسية، والثقافية، ... ويغطي نشاطه أصعدة كثيرة داخل كوسوفا، كما يقوم بدور رائد تجاه قضية بلده - في مصر والعالم العربي والإسلامي، وكذلك العالم الغربي - ممثلاً، ومندوباً، وعضواً، ومحاضراً، وباحثاً، ...

وقد شغل المؤلف وظائف عديدة حيوية، من أبرزها وأهمها:

- ممثلاً رسمياً لكوسوفا في مصر .
- ممثلاً للمركز الإعلامي لكوسوفا في الشرق الأوسط .
- ممثلاً للمشيخة الإسلامية لجمهورية ألبانيا بالقاهرة .
- ممثلاً للمشيخة الإسلامية لجمهورية مقدونيا بالقاهرة .
- رئيساً لوكالة ألبا برس *Alba Press* بالقاهرة .
- مندوباً لبعض الصحف والمجلات والوكالات الإعلامية في

جمهورية ألبانيا، كوسوفا، مقدونيا، البوسنة والهرسك.

- له دور فعال في ربط العلاقات الثقافية والدينية فيما بين الدول الإسلامية ومسلمي البلقان .
- لـه نشاط واسع تجاه قضايا منطقة البلقان،وبخاصة ما يتعلق منها بدولة كوسوفا، ألبانيا، مقدونيا .

الأنشطة الثقافية .. والمؤلفات العلمية:

لقد سخر الشيخ/ بكر إسماعيل وقته وجهده وقلمه من أجل قضايا منطقة البلقان بصفة عامة، وقضايا كوسوفا وطنه بصفة خاصة، وهو في ارتباطه بهذا الواجب والدور الجليل في خدمة قضايا الأمة الإسلامية .. قد ساهم في إبراز قضايا الأقليات المسلمة في هذا الجزء الغالي من الأراضي الإسلامية في أوروبا، ذلك الكيان الشامخ العريق الذي تحاول الأيادي الغربية القضاء عليه نهائياً في هذه البقعة من العالم .. لقد احتسى الشيخ/ بكر إسماعيل مرارة العدوان والحروب.. والدمار والخراب - الذي لحق بكل شبر غال في منطقة البلقان، وهو في رحلة جهاده الفكري .. قدم للقراء في العالم العربي والإسلامي عدداً من البحوث والمؤلفات القيمة.

من أبرز ما قدم في هذا النتاج العلمي الثري:

[1] أثر اللغة العربية في اللغة الألبانية .
[2] داخل محيط الحضارة الغربية " حصلت مجزرة البوسنة البشعة".
[3] أطفال كوسوفا بين مآسي الماضي وآمال المستقبل.
[4] كوسوفا أمة مضطهدة .
[5] من آثار العدوان الصربي على شعب كوسوفا : شاهد عيان على الأحداث – الأستاذ / عبد الله إسماعيل .
[6] ما هي كوسوفا.
[7] من أعلام المفكرين البارزين في كوسوفا.
[8] مساجد كوسوفا الدامية إبان العدوان الصربي على لسان شهود العيان.
[9] أحداث كوسوفا الدامية إبان العدوان الصربي على لسان شهود العيان.
[10] قضية مسلمي كوسوفا وهمومهم المأساوية في المحافظات

الثلاث *Presheva , Bujanovci , Medvegja* .

[11] الحصاد المر لمذابح كوسوفا.

[12] بوادر الكارثة الكبرى في كوسوفا لفضيلة
الشيخ / توفيق إسلام يحيى .

كوسوفا واتجاهات الفكر المعاصر "سلسلة قضايا معاصرة":

[13] الأستاذ الدكتور/ محمد الشحات الجندي ...
ودوره البارز في خدمة قضية كوسوفا .

[14] الأستاذ الدكتور/ عبد المعطي محمد بيومي ...
ودوره البارز في خدمة قضية كوسوفا .

[15] الأستاذ الدكتور/ محمد إبراهيم الفيومي ...
ودوره البارز في خدمة قضية كوسوفا .

[16] الأستاذ الدكتور/ محمد سيد أحمد المسير ...
ودوره البارز في خدمة قضية كوسوفا .

[17] الأستاذ الدكتور/ محمد رأفت عثمان ...
ودوره البارز في خدمة قضية كوسوفا .

[18] الأستاذ الدكتور/ الحسيني أبو فرحة ...
ودوره البارز في خدمة قضية كوسوفا .

[19] الأستاذ الدكتور/ إسماعيل صادق العدوى ...
ودوره البارز في خدمة قضية كوسوفا .

[20] الأستاذ الدكتور/ عبد الحليم عويس...
ودوره البارز في خدمة قضية كوسوفا.

[21] الأستاذ الدكتور/ محمد إبراهيم الجيوشي...
ودوره البارز في خدمة قضية كوسوفا.

[22] الأستاذ الدكتور/ محمد عمارة ...
ودوره البارز في خدمة قضية كوسوفا .

[23] الأستاذ الدكتور/ عبد الصبور مرزوق ...
ودوره البارز في خدمة قضية كوسوفا .

[24] الأستاذ الدكتور/ مصطفى محمود ...
ودوره البارز في خدمة قضية كوسوفا .

[25]الأستاذ الدكتور/ محمد محمد أبو ليلة ...
ودوره البارز في خدمة قضية كوسوفا .
[26] الأستاذ الدكتور/ عبد الغفار هلال ...
ودوره البارز في خدمة قضية كوسوفا .
[27] فضيلة الشيخ/ محمد الغزالى...
ودوره البارز في خدمة قضية كوسوفا .
[28] فضيلة الشيخ/ محمد متولى الشعراوى...
ودوره البارز في خدمة قضية كوسوفا .
[29]فضيلة الشيخ/ علي زين العابدين الجفري...
ودوره البارز في خدمة قضية كوسوفا .
[30] فضيلة الشيخ/ توفيق إسلام يحيى ...
ودوره البارز في خدمة قضية كوسوفا .
[31] فضيلة الشيخ/ علي جمعة ...
ودوره البارز في خدمة قضية كوسوفا .
[32] فضيلة الشيخ/ محمد أحمد سحلول ...
ودوره البارز في خدمة قضية كوسوفا .

من أعلام الأزهر الشريف:

[33] فضيلة الشيخ/ حسنين مخلوف، مفتي الديار المصرية
و حياته العلمية

أعلام الفكر الإسلامي والعلوم الطبيعية :

[34] الأستاذ الدكتور/ كارم السيد غنيم ، المفكر الإسلامي
و دوره البارز في خدمة العلم و الدين

شخصيات فكرية بارزة :

[35] شيخ الإسلام مصطفى صبري
بقلم : توفيق إسلام يحيى
[36] الأستاذ الدكتور / مصطفى الشكعة ، حياته و فكره

شهر 9/ 1998 م	شهر 3/2000 م
شهر 10 / 1998م	شهر 4/ 2000م
شهر 11/ 1998م	شهر 5/ 2000م
شهر 12 /1998م	شهر 6 /2000م
شهر 1 / 1999 م	شهر 7 / 2000م
شهر 2 /1999 م	شهر 8 / 2000م
شهر 3 / 1999م	شهر 9 / 2000م
شهر 4/1999م	شهر 10/ 2000م
شهر 5 /1999 م	شهر 11/2000م
شهر 6 /1999 م	شهر 12/ 2000م
شهر 7 / 1999م	شهر 1 / 2001م
شهر 8 / 1999م	شهر 2 / 2001 م
شهر 9 / 1999م	شهر 3 /2001 م
شهر 10/1999م	شهر 4/2001م
شهر 11/ 1999م	شهر 5 / 2001م
شهر 12/1999م	شهر 6 / 2001م
شهر 1/ 2000م	شهر 7 /2001م
شهر 2/2000م	

فهرس الكتاب

الموضوعات — الصفحة

الموضوعات	الصفحة
تقديم بقلم :اللواء أحمد عبد الوهاب........................	5
مقدمة بقلم الأستاذ / بكر إسماعيل	7
نبذة مختصرة عن حياة أ.د/ كارم غنيم ونتاجه العلمي	11
التدرج الوظيفي	12
الإشراف على الرسائل العلمية............................	12
الأنشطة العلمية والإسهامات الفكرية......................	13
من أبرز أنشطة هذا المفكر الجليل	13
الأنشطة الثقافية وعضوية المجلات والجمعيات العلمية...	15
مؤلفاته العلمية	19
المفكر الجليل يدافع عن قضايا العالم الإسلامي	23
المفكر الجليل يتحدث عن كوسوفا ويدافعَ عن قضية شعبها..	27
لقائي مع الأستاذ الدكتور / كارم غنيم	31
نماذج من الكتابات — التي ربط فيها المفكر الجليل بين العلوم الطبيعية والفكر الإسلامي	33
ضرورة تحديث أساليب ووسائل الدعوة الإسلامية	35
القرآن الكريم .. علم ونور على مر العصور............	36
رسالة موجزة إلى معارضى بحث الإشارات المعجزة...	39
علمية القرآن وعلم الكلام...............................	40

توظيف دراسة الإشارات العلمية في مجال الدعوة الإسلامية 42
السقف المحفوظ بين الإشارات القرآنية والمعارف الفلكية 45
العروج إلى البروج 52
تعاقب الليل والنهار واختلافهما............................ 55
التصوير القرآني لأضرار الصعود في الفضاء 61
الظل الممدود له حدود 67
مجاهل الكون العظيم 72
إعجاز الكتاب في وصف السحاب 80
الضوء والنور بين المعارف الفيزيائية والإشارات القرآنية 92
إعجازات قرآنية في وظائف جلدية 105
الصلاة الإسلامية في المنظور الطبي الحديث............ 116
فوائد الصيام في شريعة الإسلام 127
أعجاز القرآن في إشارته إلى البصمة والبنان 133
خاتمة 140
المؤلف في سطور 142
فهرس الكتاب 147